中華醫學會

第十二次全国艾滋病、丙型肝炎学术会议

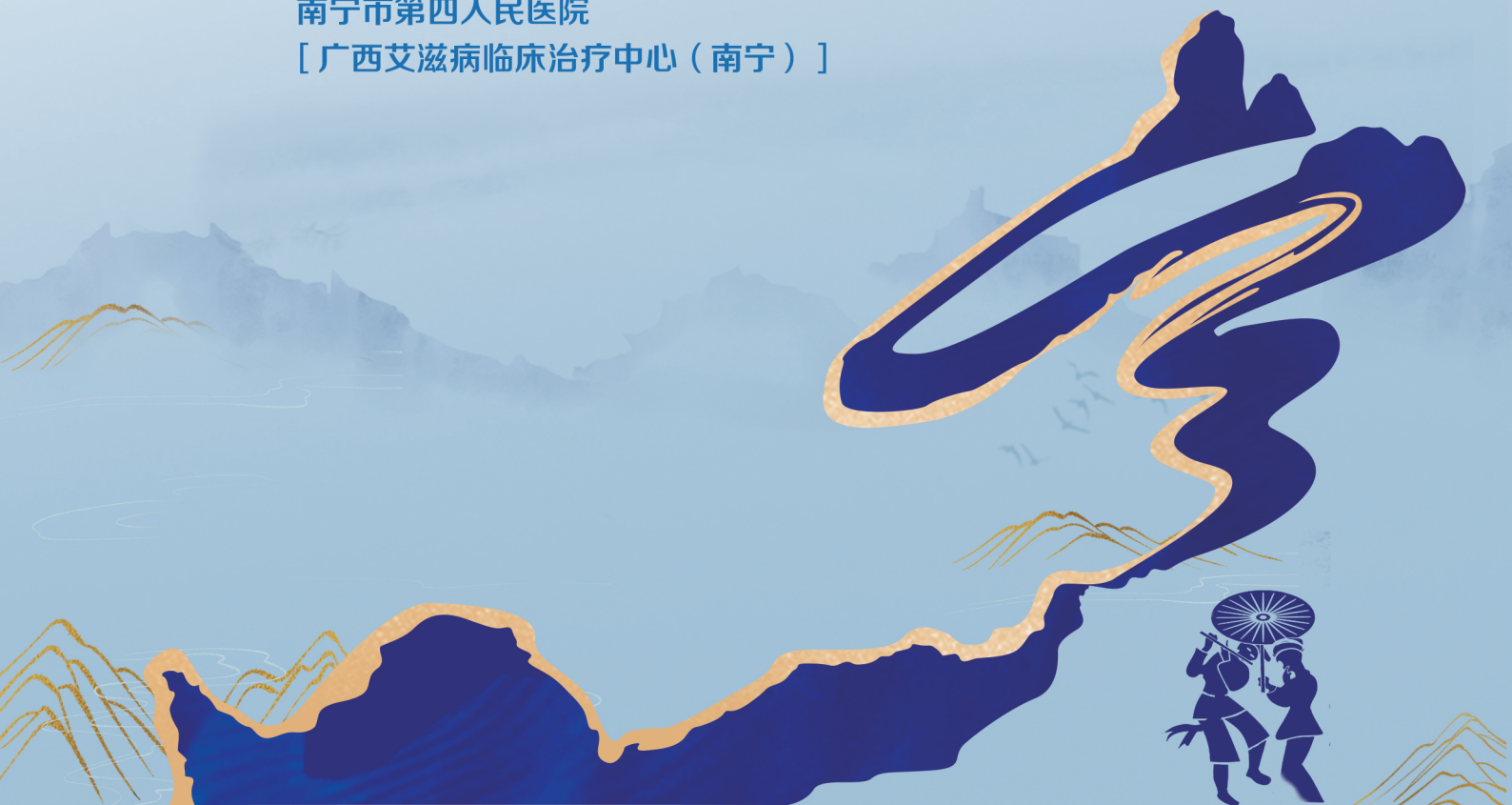
线上会议

2020年10月16-18日

论文汇编

主办单位：中华医学会
中华医学会感染病学分会艾滋病学组

协办单位：广西省医学会感染病学分会
南宁市第四人民医院
[广西艾滋病临床治疗中心（南宁）]



目 录

大会发言

OR-001 高水平 sPD-1 可以预测 10 年抗病毒治疗后达到较低水平 HBsAg 的慢乙肝患者 ----------谭宁,罗皓,亢倩等 1

OR-002 广东地区艾滋病合并肺部丝状真菌感染临床特点和病原谱分析 ----------曹意,刘方兰,宫丹丹等 1

OR-003 艾滋病患者中隐脑合并结脑之临床特征初步分析 ----------孙建军,汤阳,张仁芳等 2

OR-004 单核细胞亚群表面趋化因子 CCR2 和 CX3CR1 在 HIV-1 合并梅毒共感染中表达变化的研究 ----------郭娜,陈永昌,粟斌等 3

OR-005 影响丙型肝炎纤维化的多因素分析 ----------何艳,卢瑾,刘长明 3

OR-006 715 例 HIV 阳性育龄女性抗苗勒氏管激素水平及其影响因素探讨 ----------宫丹丹,李丽雅,吴跃等 4

OR-007 2019 年中国新型冠状病毒肺炎冠状病毒暴发期间艾滋病病毒感染者心理健康状况调查研究 ----------高美霞,侯建华,谭淑萍等 5

OR-008 HIV/AIDS 患者血脂异常与体力活动水平的相关因素研究----------宋晓璟,赵艳伟,李雁凌等 5

OR-009 抗反转录病毒治疗对 HIV/AIDS 患者外周血 CD4+T 淋巴细胞、 CD4+/CD8+比值、CD4+/CD25hi/CD127lowT 细胞的影响----------胡,周莹莹,陈铁龙等 6

OR-010 上海地区 HIV/AIDS 患者代谢相关脂肪性肝病的流行病学特征及肠道菌群分析 ------ 刘丹萍,卢洪洲 7

OR-011 艾滋病患者骨密度与亚临床骨折的相关性 (负相关)---------- 马睿,张强 7

OR-012 获得性免疫缺陷综合征患者脊柱亚临床骨折研究进展 ---------- 张强 8

OR-013 联合高效抗病毒治疗后低病毒血症对 HIV 感染者/艾滋病患者抗病毒效果的影响 ----------李湖,李凌华,兰芸等 8

OR-014 多替拉韦在中国艾滋病感染患者中的安全性评估：一项真实世界、开放性、多中心、上市后药物监测研究 ----------何盛华,陈耀凯,陈晓红等 9

OR-015 一项在中国进行的上市后药物重点监测研究亚组分析：含多替拉韦的治疗方案用于人免疫缺陷病毒暴露后预防的真实世界研究 ----------张福杰,刘俊,魏洪霞等 10

OR-016 Multi-center Echocardiographic Assessment of Chinese HIV-Infected Adults Treated with Long-Term Combination Antiretroviral Therapy----------Luo Ling,Cao Wei,Lv Wei etc. 11

OR-017 COVID-19 相关性肝损伤的临床特点及对预后的影响----------任美欣,段忠辉,姚勤伟等 11

OR-018 HIV 抗体不确定 37 例随访及治疗分析----------蒙志好,廖光付,蓝珂等 12

OR-019 HIV 感染高危人群暴露前预防对性传播疾病的挑战：一项系统综述和荟萃分析 ----------马祥玉,张洋,高美霞等 12

OR-020 169 例艾滋病患者颈血管超声特点及影响因素分析----------马彩华,王磊,林雪等 13

书面交流

PU-001 艾滋病合并隐球菌性脑膜炎患者两性霉素 B 二天加量疗法的初步研究--------许苗苗,陈亚玲,程健等 14

PU-002 189 例 HIV/AIDS 合并 ATB-DILI 的临床分析---------- 阮军,尹恒 14

PU-003 云南省 64 例 HIV-1 独特重组毒株重组特征及流行病学分析 ----------刘家法,李健健,杨壁珲等 15

PU-004 云南省男男性行为人群 HIV/AIDS 抗病毒治疗失败基因型耐药情况分析------刘家法,张米,李健健等 15

PU-005 乳酸脱氢酶在 HIV/AIDS 相关弥漫大 B 细胞淋巴瘤患者中的临床意义 ----------杨翠先,张米,张玮 16

PU-006 Characteristics of red blood cell parameters in HIV-infected adults with antiretroviral therapy in 48 weeks ---------- Zhang Mi,Yang Cuixian 16
PU-007 云南省艾滋病相关恶性淋巴瘤死亡原因分析 ----------闵海燕,钱川,周奇文等 17
PU-008 Application Value of Serum / Cerebrospinal Fluid Cryptococcus Antigen Titer in HIV-infected Patients with Cryptococcal Meningitis: A Retrospective Study in Chongqing, China----- Lu Yanqiu 18
PU-009 Mycobacterium colombiense and Mycobacterium avium complex causing severe pneumonia in a patient with HIV ---------- Yu Xiaoling 18
PU-010 莆田 1904 例不同年龄抗 HCV 阳性患者的临床特点 ----------胡震霆,邱荣仙,叶向阳等 19
PU-011 DAA 可导致肝纤维化迅速且显著改善与聚乙二醇干扰素联合利巴韦林相比 -------亢倩,罗皓,谭宁等 20
PU-012 PLWHA 患者述情障碍与孤独感现状及其相关性研究 ---------- 张春兰,陈雪宇 20
PU-013 DAAs 药物治疗 36 例基因 1b 型慢丙肝患者 60 周随访研究 ---------- 侯艺辉,张缭云 21
PU-014 慢乙肝患者抗病毒治疗后 HBV pgRNA 的状态可以反应其长期抗病毒治疗的预后 ----------罗皓,谭宁,徐小元 21
PU-015 Analysis of ocular ischemia in human immunodeficiency virus infection by OCTA. -------Li Xinyue 22
PU-016 艾博韦泰方案在重症艾滋病患者中的应用 ---------- 何盛华 23
PU-017 Rilpivirine Use in China AIDS Real life Cohort Study -----Sun Liqin,Zhao Fang ,Xu Liumei etc. 23
PU-018 初始抗病毒治疗 48 周 CD4/CD8 比值变化分析 ---------- 刘欢霞,何盛华 24
PU-019 What is the most appropriate induction regimen for the treatment of HIV-associated cryptococcal meningitis when the recommended regimen is not available? Evidence from a network meta-analysis---------- Y Ao,Chen Yaokai 25
PU-020 负性免疫检查点调节因子 VISTA 的研究进展 ----------颜平,李珍,黄晓婕等 25
PU-021 福建地区 HIV 初治患者整合酶区原发耐药分析----------赖静兰,叶寒辉,陈雅红等 26
PU-022 AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者生存质量与社会支持现状及相关性研究---------- 谭娟 26
PU-023 The comparison of changes on proportion of deaths among persons diagnosed with HIV infection through blood or sex ---------- Yang Rongrong,Xiong Yong 27
PU-024 HIV-1/HCV 合并感染者 HAART 后外周血总 HIV-1 DNA 变化规律研究 ----温春燕,李凌华,胡凤玉等 27
PU-025 艾滋病合并周围型肺占位病变临床特征分析 ----------许飞龙,邓西子,谢志伟等 28
PU-026 母婴传播感染 HIV 患者抗病毒治疗后 HIV 抗体转阴情况和临床特征分析 -温春燕,李丽雅,李永红等 29
PU-027 高效抗逆转录病毒治疗后脂肪分布异常 HIV/AIDS 患者的 HIV 相关神经认知功能障碍发生情况及其影响因素 ----------黎彦君,熊燕,黄金萍等 29
PU-028 预测人免疫缺陷病毒感染患者 接受抗逆转录病毒治疗后疗效的相关因素分析---------- 邹美银 30
PU-029 人免疫缺陷病毒感染患者外周血自然杀伤细胞表达意义的研究 ----------邹美银,朱晓红,陆雪峰等 30
PU-030 人免疫缺陷病毒感染患者接受替诺福韦、齐多夫定为基础的抗逆转录病毒治疗方案疗效对比分析 ----------邹美银,朱晓红,文小平等 31
PU-031 同性恋与异性恋 HIV/AIDS 患者孤独感和社会支持状况的对比研究----------万彬,付莉,陈雪宇等 31
PU-032 新冠肺炎定点医疗机构内艾滋病住院患者对新冠肺炎的认知、行为及情绪反应 ---------- 吕春容 32
PU-033 艾滋病产妇在医院分娩的母婴阻断管理体会 ---------- 赵萍 32
PU-034 代偿期肝硬化抗病毒治疗 6 年临床结局预测 ----------程然,谭宁,亢倩等 32
PU-035 综合性医院性病门诊开展艾滋病预防的健康教育工作实践 ---------- 宦峰 33
PU-036 自然杀伤细胞治疗艾滋病患者合并重症肺炎的临床疗效 及安全性评价-------陈昭云,赵清霞,孙燕等 34
PU-037 河南省长期生存 HIV 感染者/艾滋病患者生存质量及其影响因素分析----------孙燕,陈昭云,张雪等 34
PU-038 以 EFV 为初始抗病毒治疗方案对 HIV/AIDS 男男同性恋患者血脂及心血管指数的影响

----------严冬梅,蔡琳,周锐峰等 35
PU-039 Nucleoside reverse transcriptase inhibitors induced hepatocellular mitochondrial DNA lesions and compensatory enhancement of mitochondrial function and DNA repair---------- Wei Huaying,Zeng Jing,Wu Jian etc. 35
PU-040 超声刀联合微型锁定钢板联合植骨治疗 HIV 阳性长骨巨细胞瘤---------- 马睿,张强 36
PU-041 HIV 阳性股骨头坏死患者的治疗研究---------- 张强 36
PU-042 HIV 阳性合并陈旧闭合四肢骨折患者的手术治疗---------- 赵昌松,张强 37
PU-043 一期后路手术治疗 HIV 阳性患者合并胸腰椎结核---------- 张耀,张强 37
PU-044 HIV 阳性患者股骨头坏死发病机制的研究进展---------- 徐彪,张强 38
PU-045 艾滋病患者骨科手术部位感染的诺谟图预测:前瞻性队列研究 ---------- 何杰,张强 38
PU-046 Treatment and outcome of Pneumocystis pneumonia in North China: a double-center retrospective study ---------- yang yang 38
PU-047 "Treatment and outcome of Pneumocystis pneumonia in North China: a double-center retrospective study ----------" ---------- Yang Yang,Zhang YuLin,Hua Wei 39
PU-048 南昌市 HIV/AIDS 患者抗病毒治疗后基因型耐药分析----------郑璐,涂云霞,陈绛青 40
PU-049 护理干预对艾滋病患者治疗依从性及免疫功能的影响分析 ----------侯慧兰,高美霞,高文琴等 40
PU-050 连续护理干预对提高艾滋病患者自我护理能力的影响分析 ----------侯慧兰,高美霞,高文琴 41
PU-051 艾滋病患者抗病毒治疗期间的心理护理及同伴教育研究 ----------吕雪,高美霞,扈进芳 41
PU-052 人文关怀在艾滋病患者居家临终护理中的作用研究 ----------吕雪,高美霞,高美霞 41
PU-053 心理护理干预对艾滋病患者生活质量的改进效果研究 ----------高文琴,高美霞,侯慧兰 42
PU-054 个体化延续护理对艾滋病患者生存质量的影响分析 ----------王芳,高美霞,张杰 42
PU-055 护理干预对艾滋病患者药物依从性及生存质量的影响 ----------王芳,高美霞,张杰 42
PU-056 40 例自身免疫性肝病的临床特点及护理分析 ----------翟巍,赵玉花,尹玉华 43
PU-057 DRAM Is Involved in Regulating Nucleoside Analog-Induced Neuronal Autophagy in a p53-Independent Manner----------Chen Xue,Gao Ziyun,Shan Junqi etc. 43
PU-058 The clinical application of Metagenomic next-generation sequencing in immunocompromised patients----------Jia Lin,Wu Yong-Feng,Zhang Yu-Lin etc. 44
PU-059 口腔微生物群与 HIV 感染的研究进展----------李双,粟斌,朱俊萍等 44
PU-060 浅析护患沟通技巧在妇科护理中的应用的效果 ---------- 王琦 45
PU-061 细节护理对妇科腹腔镜患者术后生活质量的影响 ---------- 王琦 45
PU-062 HIV 阳性 MSM 发生睡眠障碍的全国多中心调查 ----------高美霞,朱文娇,黄晓婕等 46
PU-063 HIV 与 HCV 合并感染后在体内相互作用的探讨----------邝美华,石亚玲,李珉珉 46
PU-064 艾滋病患者的临床心理特点及心理护理分析 ----------张杰,高美霞,全晓丽 47
PU-065 The association of TLR2, TLR3 and TLR9 gene polymorphisms with susceptibility to talaromycosis among Han Chinese AIDS patients in Guangdong ----------Wang Min,Li Linghua,Xiao Saiyin etc. 47
PU-066 Increased Early Activation of CD56dimCD16dim\- Natural Killer Cells among Immunological Non-Responders Correlates with CD4+ T-Cell Recovery ----Zhang Qiuyue,Zhang Xin,Su Bin etc. 48
PU-067 The impact of HIV-1 pretreatment resistance on the efficacy of antiretroviral therapy in Guangzhou ---------- Guo Pengle,Li Linghua,Cai Weiping etc. 48
PU-068 HIV 感染者治疗 24 周时外周血浆病毒载量仍大于 200 拷贝/毫升可考虑积极干预 ----------林铃,岳永松,宋晓璟等 49

PU-069 提高对低水平抗 HIV 抗体患者鉴别诊断能力的研究---------- 黄素钦 50
PU-070 Lung cancer surgery in HIV-infected patients: an analysis of postoperative complications and long-term survival---------- wang lin 50
PU-071 抑制炎症小体活化产物 caspase-1 对大鼠急性肝衰竭的保护作用----------仵永枫,张玉林,画伟等 51
PU-072 索磷布韦维帕他韦治疗慢性丙型肝炎的临床研究 ---------- 张春兰 51
PU-073 纳米孔三代测序在 HIV/AIDS 合并肺部感染者快速病原学鉴定的应用价值探讨 ----------邓浩辉,刘惠媛,高洪波等 52
PU-074 NLRP1 及 caspase-1 在大鼠急性肝衰竭模型中的表达及意义探讨----------仵永枫,张玉林,画伟等 53
PU-075 应用 ECMO 治疗的危重型新型冠状病毒肺炎患者的临床特点及诊治分析----仵永枫,画伟,张玉林等 53
PU-076 达芦那韦治疗 HIV 感染研究进展 ----------姜太一,粟斌,汪雯等 54
PU-077 HIV/HBV 共感染者经 ART 治疗后免疫重建影响因素的回顾性队列研究 ------姜太一,粟斌,郭彩屏等 54
PU-078 HIV 功能性治愈的临床进展----------姜太一,宋霆,粟斌等 55
PU-079 越多越好吗? 一项关于 HIV 感染者的乙肝疫苗的 meta 分析 ----------田亚坤,画伟,郭彩萍等 55
PU-080 重症 COVID-19 患者临床特征及预后相关因素分析----------任美欣,李侗曾,张佳莹等 56
PU-081 酒精性肝病并酒精戒断综合征 28 例临床观察及护理 ----------陈晨,全晓丽,杨曙超等 56
PU-082 心理护理对自身免疫性肝病的影响 ----------陈晨,袁晓娟,张云等 56
PU-083 护理人文关怀在原发性肝癌患者护理中的应用 ----------郭欢欢,沙蕊,柴新伟 57
PU-084 延伸护理对乙型肝炎肝硬化患者依从性及疾病转归的影响 ----------杨娜,牛新月,王晓兰 57
PU-085 一例留守中学生初诊艾滋病抗病毒治疗个案管理 ---------- 王颖 58
PU-086 2019 年中国人类免疫缺陷病毒感染者多重用药，治疗感知及期望调查 ---------- 穆薇薇,Yeung B,Dang N 等 58
PU-087 DTG + 3TC 对比 DTG + TDF / FTC（GEMINI1＆2）：至 96 周的确认病毒学退出结果 ----------Mark Underwood,Ruolan Wang,Paul Benson 等 59
PU-088 评估 HIV-1 转换研究 TANGO 中预存耐药的病毒学影响 ---Ruolan Wang,Wright J,Ait-Khaled M 等 60
PU-089 不同分期的 HIV 感染者唾液微生物群落多样性分析----------郭莹,夏炜,汪雯等 60
PU-090 未经 ART 治疗的急性期/原发 HIV 感染者传播性耐药情况:一项系统综述和荟萃分析 ----------郭春香,张洋,李爱新等 61
PU-091 中西医协同治疗对 HIV/AIDS 免疫功能重建不良患者临床疗效的 Meta 分析 ---------- ----------陶庄,黄晓婕,闫本永等 62
PU-092 抗 PD-1/抗 PD-L1 治疗艾滋病合并肿瘤患者的安全性和有效性的系统评价--朱文娇,张洋,李爱新等 62
PU-093 Endoplasmic reticulum stress and autophagy in HIV-1-associated neurocognitive disorders ------ ----------Chen Xue,Zhang Tong,Zhang Yulin 63
PU-094 早期抗病毒治疗对于改善 HIV 感染者预后的 Meta 分析----------王达,张洋,李爱新等 64
PU-095 EFV 400mg 在中国 HIV 感染者中药效学研究----------徐玲,彭文绣,宋晓璟等 64
PU-096 中国长期不进展者发生 CD4 计数下降时淋巴细胞亚群及 HIV RNA 的动态变化 ----------徐玲,刘玉斌,宋晓璟等 65
PU-097 吸毒途径 HIV 感染者发生焦虑障碍与抑郁障碍的全国多中心调查----------张洋,朱文娇,高美霞等 65
PU-098 艾滋病患者播散性鸟胞内分枝杆菌复合体感染合并重度贫血病例报道 1 例及文献复习 --------- 冯萍 66
PU-099 静脉吸毒途径 HIV 感染者发生睡眠障碍的全国多中心调查研究----------张洋,朱文娇,高美霞等 66
PU-100 Very high baseline HIV viremia impairs efficacy of non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor-based ART: a long- term observation in treatment-naïve patients ---------- Chen Shuai,Cao Wei,Li Tai Sheng etc. 67

PU-101 低剂量两性霉素 B 伊曲康唑序贯治疗艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病回顾性研究 ----------蒙志好,陆雪萍,窦艳云等 67
PU-102 含多替拉韦方案治疗 HIV 急性感染 1 例并文献复习----------蒙志好,覃善芳,刘爱梅等 68
PU-103 非核苷类药物奈韦拉平和依非韦伦治疗艾滋病的 10 年疗效观察及安全性比较 ----------李雁凌,宋晓璟,李晓霞等 68
PU-104 全血样本检测总 HIV-1 DNA 可代替外周血单个核细胞样本 ----------林铃,岳永松,王妮丹等 69
PU-105 耐药非结核分枝杆菌肺部疾病治疗进展 ----------魏华英,杨洋,仵永枫等 69
PU-106 Metagenomic sequencing seizes hold of a rare intrahepatic invader Aeromonas salmonicida: A case report ----------yang yang,Zhang Yulin 70
PU-107 艾滋病合并新型隐球菌性脑膜炎 81 例 临床特征分析 ----------李爱新,王莉琳,汪雯等 70
PU-108 Incidence of Hypertension among Persons Living with HIV in China: A Multicenter Cohort Study ---------- Guo Fuping,Fan Hongwei,Li Taisheng 71
PU-109 人类免疫缺陷病毒感染者合并 2019 冠状病毒病 1 例报告 ----------蒙志好,吕康言,黄大勇 72
PU-110 NSCLC 患者合并艾滋病手术前后 CD4+调节 T 细胞的检测对比研究---------- 朱长庚 72
PU-111 Altered N-/O-glycosylation sites on the receptor-binding domain(RBD) in COVID-19 are related to coronavirus infection and pathogenesis. ----------wang shiwei,Xiao Fan,He Lingling etc. 73
PU-112 医学院校学生艾滋病检测咨询认知及需求调查与分析 ----------方秋娟,于宫渊,姚栩等 73
PU-113 CD4+T 细胞与 HIV/AIDS 患者合并血小板减少症相关性研究----------严妍,杨翠先,辛学娟等 73
PU-114 母鼠孕育期 HAART 药物暴露及甘草甜素干预对子代雌鼠心血管毒性影响---------- ----------方秋娟,陈祖盛,余海娟等 74
PU-115 HIV/AIDS 合并脊柱结核手术效果分析---------- 钱南平,赵永杰 75
PU-116 雌鼠孕育期 HAART 药物暴露致心血管毒性及甘草甜素干预保护效应------方秋娟,余海娟,陈祖盛等 75
PU-117 CD3+CD8low T cells harbored dysfunctional functions in patients at the earliest stage of HIV infection ----------Su Bin,Moog Christiane,Lu Xiaofan etc. 76
PU-118 NKG2C+ natural killer cell function improves the control of HBV replication in individuals with acute HIV infection coinfected with HBV---------- Song Ting,Li Li,Su Bin etc. 77
PU-119 Anti-CD4 IgG associated with CD4+ T-cell recovery in acute HIV-infected individuals ---------- Song Aixin,Li Zhen,Luo Zhenwu etc. 77
PU-120 不同初治方案对慢性期成人 HIV 感染者的免疫重建分析----------刘晓笙,宋晓璟,李太生 78
PU-121 母鼠孕育期 HAART 药物暴露及甘草甜素干预对雌子鼠骨密度影响----------方秋娟,许颖,陈祖盛等 79
PU-122 R5 型 HIV-1 gp120 致大鼠心肌损伤实验模型制备及评价----------方秋娟,贺蛟,陈祖盛等 79
PU-123 克力芝（LPV/r）在 HIV 感染妊娠妇女的疗效及安全性的 Meta-regression 分析 ---------- ----------何艳,李琎,高佳师等 80
PU-124 湘西地区艾滋病合并结核病与单纯性结核病的临床特点对比分析 ----------何艳,张炜,高佳师 80
PU-125 湖南省怀化市艾滋病患者抗病毒治疗效果及耐药影响因素分析 ---------- 何艳,于红缨 81
PU-126 The Disease Condition Severity Assessment Scale (DCSAS) contributes to assess patients' disease condition with COVID-19 in the same clinical classification ----------Zhao Lei,Zhao Peng,Zhang Dawei etc. 81
PU-127 云南省 2013-2015 年 HIV-1 耐药分析及临床研究 ----------杨雪娟,李武,汪习成 82
PU-128 甘草甜素对 R5 型 HIV-1 gp120 损伤大鼠保护效应----------方秋娟,贺蛟,陈祖盛等 82
PU-129 COVID-19 受体结合区域 N-/O-糖基化位点的改变与其感染和致病性相关----王世伟,肖凡,何玲玲等 83
PU-130 艾滋病患者分枝杆菌血流感染之临床特征分析 ----------孙建军,孙巍巍,张仁芳等 84

大 会 发 言

OR-001

高水平 sPD-1 可以预测 10 年抗病毒治疗后达到较低水平 HBsAg 的慢乙肝患者

谭宁,罗皓,亢倩,潘家莉,程然,席宏丽,陈宏宇,韩一凡,徐小元
北京大学第一医院

目的 程序性死亡蛋白-1（soluble programmed death-1，PD-1）被认为是慢性感染过程中 T 细胞衰竭的关键调节信号。一些研究认为 PD-1 在血清的可溶形式 sPD-1 可能与细胞表面的 PD-L1 相互作用，有利于乙肝病毒特异性 T 细胞的功能恢复。研究旨在探究血清 sPD-1 在慢乙肝疾病进程中对于临床治愈的预测价值。

方法 研究纳入了从 2007 年 3 月开始到 2017 年 3 月在北京大学第一医院感染接受抗病毒治疗的 82 个慢乙肝初治患者。使用 ELISA 试剂盒检测血清样品中的 sPD-1 水平，并结合相关临床数据进行分析。

结果 研究中共有 HBeAg 阳性 68 名和 HBeAg 阴性 14 名患者。基线期平均年龄为 36.81 岁，HBV DNA 和 ALT 为 7.65logIU/mL 和 161.0IU/mL。47 名患者接受 ETV 治疗，35 名患者接受 ADV 或 LDV 治疗。基线期 HBsAg 水平与 sPD-1 具有负相关性（$p<0.05$,$r=-0.3$）。根据 2018 年 AASLD 和 2017 年 EASL 以及 2019 年中国慢性乙肝防治指南，研究将 HBsAg<1000IU/mL 定义为较低水平 HBsAg。分析 10 年随访后患者达到较低水平 HBsAg 的危险因素，本研究纳入了基线期性别，年龄，抗病毒药物，HBeAg 阳性，一年内发生病毒学应答和 sPD-1>500pg/mL 进行 logistic 回归分析。结果提示，基线期 sPD-1>500pg/mL 是 10 年抗病毒治疗结束患者达到较低水平 HBsAg 的独立预测因素（OR=3.9，$P<0.05$）。排除基线期已经达到较低水平 HBsAg 的 7 名患者和数据缺失的 12 名患者， 63 名患者中 34 名基线期 sPD-1 >500pg/mL 的患者为高水平 sPD-1 组，剩下 29 名患者为低水平 sPD-1 组。两组之间的基线期年龄，性别，HBeAg 状态，ALT，HBV DNA 和 HBsAg 水平都没有显著的统计学差异（$P>0.05$）。生存分析结果提示总共 44 名患者在随访 10 年后达到较低水平 HBsAg，高水平 sPD-1 组比低水平组发生几率更高（HR=2.94.$P<0.001$）。

结论 结果提示血清 sPD-1 与 HBsAg 水平具有显著相关性。基线期高水平 sPD-1 是接受长期抗病毒治疗的慢乙肝患者达到较低水平 HBsAg 的独立预测因素。这提示血清 sPD-1 可以作为慢乙肝中临床治愈的预测性生物学标志物。

OR-002

广东地区艾滋病合并肺部丝状真菌感染临床特点和病原谱分析

曹意[1],刘方兰[2],宫丹丹[1],胡凤玉[1],陈万山[1],蔡卫平[1],唐小平[1],李凌华[1]
1.广州市第八人民医院 2.广州市红十字会医院

目的 探讨广东地区艾滋病（AIDS）患者肺部丝状真菌感染的临床特点和病原谱，为提高诊断水平提供依据。

方法 对广州市第八人民医院 143 例 AIDS 合并肺部感染患者支气管肺泡灌洗液（BALF）培养的丝状真菌进行形态学和分子生物学鉴定，并分析其临床特点。

结果 143 例患者男性 115 例，女性 28 例，平均年龄（42.3±1.0）岁；发热 116 例（81.1%），呼吸系统症状主要包括：咳嗽（72.7% ）、咳痰（58.0% ）、气促（41.3% ）；主要实验室异常包括：白细胞降低（36.4%），白细胞升高（12.6%），贫血（76.2%），血小板下降（20.3%），半乳甘露聚糖（GM）试验阳性（44.8%）；$CD4^+$计数中位数 22（9.3，60.8）cells/μl，其中 118 例（82.5%）小于 100 cells/μl；胸部 CT 异常主要包括：双肺弥漫感染（79.7%），胸腔积液(30.8%)，胸腔淋巴结肿大（31.5%），肺部粟粒样改变（8.4%）；患者抗真菌治疗后治愈或好转

124 例（86.7%），病情恶化出院或死亡 19 例（13.3%）。共鉴定到 143 株丝状真菌，鉴定为曲霉属 56 株（39.2%）、马尔尼菲篮状菌（TM）37 株（25.9%）、青霉属 22 株（15.4%）、其他菌属 28 株（19.6%）。曲霉属前三位菌种包括烟曲霉（24 株）、黑曲霉（8 株）和黄曲霉（7 株）；青霉属前三位包括菌核青霉（4 株）、斑点青霉和草酸青霉（各 3 株）;其他菌属前三位包括枝孢菌（7 株）、拟青霉（6 株），裂褶菌、辐毛鬼伞（各 3 株）。不同丝状真菌菌属感染患者的 $CD4^+$细胞计数中位数（cells/μl）从高到低依次为：青霉属（53.5）、曲霉属（24.5）、其他菌属（22）及 TM（15）（P＜0.05）；$CD4^+$≤50 cells/μl 时，以马尔尼菲蓝状菌为主（89.2%）；$CD4^+$ >50 cells/μl 时，以青霉菌属居多（45.5%）。

结论 广东地区 AIDS 患者肺部丝状真菌感染临床表现不特异，其病原谱多样化，以 TM 和烟曲霉为主，且菌属分布与 $CD4^+$计数相关。

OR-003

艾滋病患者中隐脑合并结脑之临床特征初步分析

孙建军,汤阳,张仁芳,刘莉,沈银忠,王江蓉,齐唐凯,王珍燕,宋炜,陈军,卢洪洲
上海市公共卫生临床中心

目的 隐球菌性脑膜炎合并结核分枝杆菌感染的病例中，艾滋病是重要的诱因，但对于艾滋病群体中隐球菌性脑膜炎合并结核性脑膜炎的研究资料较少。

方法 回顾性收集自 2015 年 01 月至 2018 年 12 月上海市公共卫生临床中心收治的艾滋病合并隐球菌性脑膜炎患者共 178 例，从中筛选出确诊隐球菌性脑膜炎之后 6 月内并诊断结核性脑膜炎者 7 例。

结果 从上述的 178 例确诊为隐球菌性脑膜炎患者中筛选单纯隐球菌性脑膜炎 27 例；从同一时期的入院患者中，筛选单纯确诊为结核性脑膜炎患者 13 例。共有 7 例隐球菌性脑膜炎合并结核性脑膜炎病例，其中 2 人经由脑脊液培阳出结核分枝杆菌确诊，剩余 5 例均有神经系统感染临床表现外加脑脊液生化异常以及其他部位结核而确诊。经过抗隐球菌及抗结核治疗，其中 6 例患者在确诊隐脑后半年内存活，1 例在确诊隐脑后 180 天死亡。结核性脑膜炎组患者之入院后首次腰椎穿刺脑脊液细胞数、蛋白、氯化物水平较隐脑组或双重脑膜炎组均有显著差异；双重感染组与单纯隐脑组之脑脊液细胞数并无统计学意义差别；双重脑膜炎组入院治疗中发生抽搐者比例较高，但与单纯脑膜炎组无统计学意义的差别；双重脑膜炎组之意识障碍发生率低于单独脑膜炎组，但差异无统计学意义。隐球菌性脑膜炎治疗后脑脊液隐球菌培养及涂片转阴之时间间隔，双重脑膜炎组似乎快于单纯隐球菌性脑膜炎患者，但这种差异无统计学意义。

结论 此次回顾性病例分析中，艾滋病群体中隐脑合并结脑者约占隐脑患者之 3.93%（7/178）。合并两种脑膜炎患者，其隐球菌涂片及培养转阴的速度似乎快于单纯隐球菌脑膜炎患者，但上述差异均无统计学意义。在临床结局上，7 例合并感染之艾滋病患者临床死亡 1 例，似乎两种脑膜炎重叠之艾滋病患者，其预后并未显著恶化。当然考虑到本次研究仅有 7 例患者，且预后随访时间仅有半年左右。更有力的结论需要更大样本量的队列研究以予以解答。

OR-004

单核细胞亚群表面趋化因子 CCR2 和 CX3CR1 在 HIV-1 合并梅毒共感染中表达变化的研究

郭娜,陈永昌,粟斌,杨小东,张秋月,宋霆,吴昊,刘翠娥,刘利锋,张彤
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 HIV-1 合并梅毒共感染已成为全球性的公共卫生挑战。表面趋化因子 CCR2 和 CX3CR1 在不同单核细胞亚群中的表达情况不相同，并且，其在单核细胞不同亚群中也发挥了不同的免疫作用。单核细胞经典亚群主要表达 CCR2,单核细胞中间亚群和非经典亚群主要表达 CX3CR1。在 HIV-1 和/或梅毒感染中，单核细胞表面趋化因子 CCR2 和 CX3CR1 的动态变化鲜有研究。了解 CCR2 和 CX3CR1 的动态变化，有助于阐明其在 HIV-1 和/或梅毒感染中的免疫机制。

方法 本研究共纳入 HIV-1 和/或梅毒感染者共 146 名，来自于北京佑安医院 PRIMO 临床队列。按感染状态的不同和是否接受抗病毒治疗，将上述感染者分为 6 组：急性 HIV-1 感染组（AHI，n=34），慢性 HIV-1 感染未治疗组（CHI+ART-, n=25），慢性 HIV-1 感染已治疗组（CHI+ART+, n=24），梅毒感染组（RPR, n=17），慢性 HIV-1 感染未治疗合并梅毒感染组（CHI+RPR+ART-, n=16），慢性 HIV-1 感染已治疗合并梅毒感染组（CHI+RPR+ART+, n=30）。此外，我们从队列中筛选出 23 名年龄匹配的 HIV-1 阴性男男同性性行为人员作为健康对照组(HCs，n=23)。用细胞染色的方法检测单核细胞三个亚群中表面趋化因子 CCR2 和 CX3CR1 的表达情况。

结果 HIV-1 和/或梅毒感染中，单核细胞各亚群 CCR2 和 CX3CR1 的表达均发生了变化。在 AHI、CHI+ART-、CHI+ART+、RPR+、CHI+RPR+ART-和 CHI+RPR+ART+组，单核细胞经典亚群 CCR2 表达明显低于 HCs 组，而在单核细胞中间亚群中发现，AHI 组 CCR2 表达高于 CHI+ART-、CHI+ART+和 HCs 组。与 CCR2 在单核细胞三个亚群中的表达情况相反，在 AHI、CHI+ART-、CHI+ART+、RPR+、CHI+RPR+ART-和 CHI+RPR+ART+组，CX3CR1 在单核细胞经典亚群、中间亚群、非经典亚群中的表达明显高于 HCs 组，其在 CHI+ART+组的表达高于 CHI+RPR+ART+组；并且，CX3CR1 在单核细胞中间亚群和非经典亚群的表达，CHI+ART+组明显高于 CHI+ART-组。

结论 HIV-1 和/或梅毒感染中，单核细胞经典亚群 CCR2 的表达降低提示了单核细胞的吞噬和趋化功能受损。中间亚群和非经典亚群中 CX3CR1 表达的升高可能与全身炎症反应激活相关。由于梅毒螺旋体特殊的外膜结构，导致机体固有免疫系统难以识别并清除梅毒感染，故在慢性 HIV-1 接受治疗合并梅毒感染者中，其免疫激活导致的炎症反应低于非合并梅毒感染者。我们的研究发现为 HIV-1 和/或梅毒感染中单核细胞表面 CCR2 和 CX3CR1 的免疫机制研究提供了新的视角和理论基础。

OR-005

影响丙型肝炎纤维化的多因素分析

何艳[1],卢瑾[2,2],刘长明[1]
1.中南大学湘雅二医院 2.长沙市第一医院

目的 对可能引起丙肝患者肝纤维化的多种因素进行分析，探究精神心理等因素对丙肝纤维化进展的影响

方法 1.收集 2015 年 12 月-2017 年 1 月某三甲医院门诊就诊的丙肝患者的一般资料、实验室检查及辅助检查资料，包括年龄、性别、HCV 基因分型、肝功能、肝脏 FibroScan 检测结果，同时以自拟问卷调查患者传播途径、病程、治疗情况等资料，并计算出各种因素的构成比。

2.根据肝脏弹性测量值（liver stiffness measurement，LSM）将 LSM>或=14.6kPa 的入选 A 组、LSM<14.6kPa 的入选 B 组。对两组患者年龄、性别、病程、教育程度、压力、治疗情况等各项指标进行比较，同时以症状自评量表 SCL-90（Self-reportingInventory)对患者各种心理指标情况进行评估，以多因素 logistic 回归分析丙型肝炎患者肝纤维化危险因素，并分析社会因素、疾病因素、心理因素等在纤维化发展过程中的相关性。

结果 1.总的丙肝患者病例数为 718 例，男女比例为 362/356，年龄范围在 19~84 岁，平均年龄为（47.67±12.07）岁，其中 612 例有基因分型结果，基因 1b 型占 69.8%（427/612）、2 型占 2.9%（18/612）、3 型占 9.4%（58/612）、6 型占 15.3%（94/612），手术途径感染占 9.5%（34/359）、输血途径感染占 63.2%（227/359）、吸毒途径感染占 17.5%（63/359）、输液交叉感染途径占 4.7%（17/359）、双重感染途径的占 2.5%（9/359），肝功能异常的占 86.5%（621/718），有抗病毒治疗史的占比 27.9%（200/718）。

2. 225 例患者检测了肝脏弹性测量值（liver stiffness measurement，LSM），入选 A 组 88 例，入选 B 组 137 例。结果发现研究组与常规组患者在年龄、性别、教育程度、压力、病程、治疗情况方面均具有明显差异，P<0.05，A 组患者的各维度的 SCL-90 评分均明显高于 B 组，P<0.05。

3.年龄大于 45 岁、男性、存在压力、病程时间在 20 年以上、未抗病毒治疗、SCL-90 评分高于 1.5 分等均是丙肝患者肝纤维化发展的独立危险因素，P<0.05。

4.教育程度和 SCL-90 整体总分值以及所有因子分值全部显示为明显负相关（P＜0.05）；患者压力程度越高，人际关系因子分值越高（P＜0.05）；患者年龄越高，焦虑因子以及偏执因子分值越低（P＜0.05）；压力评估分值越高，偏执因子得分越高（P＜0.05）；患者性别、经济情况、婚姻、并发疾病、相关知识掌握是否充足、是否存在犹豫等因素与心理症状无明显关联（P＞0.05）。

结论 丙型肝炎病毒感染的预后受多种因素的影响。

OR-006
715 例 HIV 阳性育龄女性抗苗勒氏管激素水平及其影响因素探讨

宫丹丹,李丽雅,吴跃,李永红,温春燕,李虹,蔡卫平,李凌华
广州市第八人民医院

目的 探讨 HIV 阳性育龄女性抗苗勒氏管激素水平及其影响因素。

方法 检测 HIV 阳性育龄女性（年龄 18~40 岁，无妇科疾病、机会性感染及肿瘤等）抗苗勒氏管激素水平，分析可能影响其水平的相关因素。

结果 共 715 例 HIV 阳性健康育龄妇女（HIV 阳性组）纳入研究，以同期接受体检的 152 例 HIV 阴性健康妇女作为对照（对照组），以 30 岁为界分亚组：18~30 岁和 30~40 岁，不同亚组间比较年龄均无统计学差异（P>0.05）。HIV 阳性 18~30 岁亚组和 31~40 岁亚组的 AMH 水平分别为 5.8（3.2，10.6）ng/ml 和 3.5（1.8，7.0）ng/ml，前者明显高于后者（Z=-6.27，P=0.00）；HIV 阴性对照组 18~30 岁亚组和 31~40 岁亚组的 AMH 水平分别为 7.4（4.2，10.0）ng/ml 与 3.8（2.4，6.4）ng/ml，前者也明显高于后者（Z=-4.78，P=0.00）。但 HIV 阳性和 HIV 阴性受试者 18~30 岁和 31~40 岁两个年龄段 AMH 水平分别进行比较，未表现明显差别（Z=-1.39，P=0.16；Z=-0.61，P=0.54）。同一年龄亚组的 HIV 阳性育龄妇女，不管是否接受 ART，ART 时长多少，接受什么 ART 方案，HIV-1 RNA 水平、$CD4^+$水平和 $CD4^+/CD8^+$比值，ART 后 $CD4^+$计数及 $CD4^+/CD8^+$比值是否上升，其血清 AMH 水平不发生明显改变（P 值均>0.05）。

结论 HIV 阳性育龄女性 ART 后如果获得良好免疫学和病毒学应答，其 AMH 水平可与 HIV 阴性育龄女性相当。

OR-007
2019 年中国新型冠状病毒肺炎冠状病毒暴发期间艾滋病病毒感染者心理健康状况调查研究

高美霞[1],侯建华[1],谭淑萍[2],孙舒放[3],黄晓婕[1],张洋[1],王晓兰[1],姜太一[1],扈进芳[1],田明霞[1],吕雪[1],段君义[1],程祥[1],吴昊[1],粟斌[1],任艳萍[5],张彤[1]
1.首都医科大学附属北京佑安医院 2.北京大学回龙观临床医学院 3.布朗大学阿尔伯特医学院
4.首都医科大学北京安定医院国家精神障碍临床研究中心暨北京精神障碍重点实验室
5.中国北京首都医科大学人脑保护先进创新中心

目的 2019 年首例新型冠状病毒肺炎宣布以来，有报告显示一般市民及医护人员出现精神健康病征的比率有所上升，而有关新型冠状病毒肺炎对易受影响人士的精神健康影响的研究则欠缺。 本研究旨在评估中国艾滋病新型冠状病毒肺炎暴发期间男性艾滋病病毒携带者的心理健康状况。
方法 在新型冠状病毒肺炎爆发期间，本研究通过邀请来自中国 25 个省份的艾滋病毒感染者参加在线调查。 收集了有关人口统计学、艾滋病病史、抑郁、焦虑、失眠和痛苦的新型冠状病毒肺炎和症状的信息。 使用二元和多元 Logit 模型模型来研究心理健康结果的潜在预测因素。
结果 本研究采用方便取样的方式招募了 638 名 MSM HIV 感染者，其中有 444 名同性恋，141 名双性恋以及 53 名其他 MSM。其中 62.5%的感染者（399/638）有大学及以上的学历，54.5%的感染者（348/638）成功重建了免疫功能（CD4+T 淋巴细胞＞500/μl）。就 COVID-19 相关的情况而言，7.8%（50/638）的 MSM HIV 感染者居住区周围有 COVID-19 感染者，77.4%（494/638）的 MSM HIV 感染者在 COVID-19 期间获得抗病毒药物有困难，68.2%（435/638）的 MSM HIV 感染者担心未来的随访。就心理健康状况而言，30.9%的 MSM HIV 感染者有抑郁症状，14.7%的 MSM HIV 感染者有焦虑症状，11.1%的 MSM HIV 感染者有睡眠障碍，44.2%的 MSM HIV 感染者有应激症状。本研究显示影响抑郁的因素包括 COVID-19 期间抗病毒药物的可及性（及时获得药物能够显著降低抑郁的风险）；焦虑的影响因素包括年龄和工作状况（年龄＞40 岁以及 COVID-19 期间有稳定的工作能够显著降低焦虑的风险）；失眠的影响因素为工作状况（COVID-19 期间有稳定的工作能够显著降低失眠的风险）；对于应激而言，担忧未来的临床随访会显著增加应激症状，而有成功的免疫重建能够降低其风险。
结论 中国的艾滋病毒感染者, 在此次新型冠状病毒肺炎大流行期间，患抑郁症、焦虑症、失眠症和抑郁症的比率较高。迫切需要采取心理干预措施，许多 NGO 组织极响应政府政策，采取了相应措施（帮助感染者邮寄抗病毒药物以及线上咨询和培训）帮助 HIV 感染者渡过危机。在全球性公共卫生事件爆发期间，需要采取更加有效的措施帮助弱势人群应对公共卫生危机.

OR-008
HIV/AIDS 患者血脂异常与体力活动水平的相关因素研究

宋晓璟,赵艳伟,李雁凌,李晓霞,吕玮,曹玮,侯秀凤,李太生
中国医学科学院北京协和医院

目的 了解接受高效抗逆转录病毒治疗的 HIV/AIDS 患者高脂血症与体力活动水平的相关性。
方法 对北京协和医院就诊的 306 例 HIV/AIDS 患者进行调查，采用一般情况调查表、国际体力活动问卷进行现状调查，同时检测血清胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白和低密度脂蛋白。
结果 本研究中血脂异常发生率为 58.50%，其中高胆固醇血症发生率 5.56%，高甘油三酯血症发生率 20.59%，低 HDL-C 血症发生率为 35.2%，远高于中国非 AIDS 成年人血脂异常发生率；不同性别的患者体力活动等级分布存在统计学差异（P=0.014）；男性血脂异常发生率随年龄呈上升趋势，女性患者绝经期前后血脂异常发生率较高；多因素分析显示：高胆固醇血症与患者的性别（P=0.041）、年龄（P=0.008）治疗前病毒载量（P=0.004）以及体力活动分数（P=0.019）均相

关；高甘油三酯血症仅与 BMI（P=0.002）和治疗前 CD4 绝对值（P=0.048）相关；低 HDL-C 血症与 BMI（P=0.010）、体力活动分数（P=0.046）及治疗前 CD4 绝对值（P=0.043）相关；血脂异常与 BMI（P=0.002）相关。

结论 接受高效抗逆转录病毒治疗的 HIV/AIDS 患者血脂水平与年龄、BMI、治疗前 CD4 绝对值及体力活动水平密切相关。护理人员应针对性的提供健康指导和血脂监测，改善患者活动习惯，从而减少高脂血症的发生。

OR-009

抗反转录病毒治疗对 HIV/AIDS 患者外周血 CD4+T 淋巴细胞、CD4+/CD8+比值、CD4+/CD25hi/CD127lowT 细胞的影响

胡,周莹莹,陈铁龙,胡文佳,熊勇
武汉大学中南医院

目的 初步探讨有效抗反转录病毒治疗（HAART）对 HIV/AIDS 患者近期和远期外周血 $CD4^+$T 淋巴细胞、$CD4^+/CD8^+$比值、$CD4^+/CD25^{hi}/CD127^{low}$ 调节性 T 细胞的影响。

方法 于 2018 年 10 月至 2019 年 12 月，以 70 例在武汉大学中南医院接受诊疗的 HIV/AIDS 患者为研究对象，包括：从确诊 HIV 感染到入组时未行任何抗病毒治疗的患者 28 例（初始治疗组），入组后接受 HAART，在治疗 0（基线）、3 月、6 月、9 月接受随访；HAART 治疗 5 年病毒有效抑制的 HIV/AIDS 患者 42 例（免疫重建佳组 36 例，免疫重建欠佳组 6 例）；健康成年人 30 例（对照组）。收集患者临床资料，采用流式细胞术检测外周血 T 淋巴细胞，并对结果进行统计学分析。

结果 初始治疗组,基线外周血 $CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD25^{hi}/CD127^{low}$T 细胞绝对计数、$CD4^+/CD8^+$比值、$CD4^+$T 细胞百分比、$CD4^+/CD25^{hi}/CD127^{low}$T 细胞占 $CD3^+$的百分比均低于健康对照组（P<0.05），$CD8^+$T 细胞百分比明显高于健康对照组（P<0.05）。初始治疗组基线，$CD4^+/CD25^{hi}/CD127^{low}$T 细胞与 $CD4^+$T 细胞绝对计数呈正相关（r=0.923，P<0.001），与 $CD4^+/CD8^+$比值呈正相关（r=0.741，P<0.001），与 HIV RNA 病毒载量呈负相关（r=−0.648，P=0.000）。初始治疗组接受 HAART 后，$CD4^+$T 细胞绝对计数、$CD4^+$T 细胞百分比、$CD4^+/CD8^+$比值、$CD4^+/CD25^{hi}/CD127^{low}$T 细胞绝对计数和 $CD4^+/CD25^{hi}/CD127^{low}$T 细胞占 $CD3^+$百分比均随着 HAART 时间的延长而增加，而 $CD8^+$T 细胞百分比随着 HAART 的延长而降低，基线 $CD4^+$T 细胞>200 个/ul 的 HIV/AIDS 患者，经 HAART 治疗后，外周血 $CD4^+/CD25^{hi}/CD127^{low}$T 细胞的增长幅度较基线 $CD4^+$T≤200 个/ul 者大（P=0.05）。HAART5 年患者，免疫重建佳组外周血 $CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$、$CD4^+/CD25^{hi}/CD127^{low}$T 细胞绝对计数、$CD4^+$T 细胞百分比与健康对照组的差异无统计学意义（P>0.05），但免疫重建佳组 $CD4^+/CD8^+$比值较健康对照组低（P<0.05）。

结论 HIV/AIDS 患者接受 HAART 后，外周血 CD4+T 细胞、CD4+/CD25hi/CD127lowT 细胞水平回升，远期可恢复到正常，但 CD4+/CD8+比值仍然不能回升到正常水平。

OR-010

上海地区 HIV/AIDS 患者代谢相关脂肪性肝病的流行病学特征及肠道菌群分析

刘丹萍,卢洪洲
上海市公共卫生临床中心/复旦大学附属公共卫生临床中心

目的 了解上海地区 HIV/AIDS 患者发生代谢相关脂肪性肝病（MAFLD）的流行特征及肠道菌群分析。
方法 对上海市公共卫生临床中心门诊随访的 HIV 感染者进行调查，应用 Fibroscan 检测其肝脏脂肪衰减值（CAP）及肝脏硬度值（LSM），同时进行肝肾功能、超敏 C 反应蛋白（hsCRP）、空腹血糖、空腹胰岛素、糖化血红蛋白、血脂检测及体格检查、生活史和药物使用调查。MAFLD 的诊断根据 2020 年全球脂肪肝领域专家参与制订的代谢相关脂肪性肝病（MAFLD）新定义的共识。比较 MAFLD 患者与非 MAFLD 患者间的基本特征差异，并采用 Logistic 回归分析 MAFLD 的危险因素。根据 1:1 匹配年龄、性别、CD4 水平，对 21 例 HIV 合并 MAFLD 患者和 21 例 HIV 无 MAFLD 患者采用 16S rRNA 进行肠道菌群检测。
结果 361 例 HIV 感染者且无显著酒精摄取和乙肝、丙肝感染最终纳入研究，其中 MAFLD 患者 125 例（34.63%），NAFLD 患者 136 例（37.67%）。HIV 感染者合并 MAFLD 的年龄、ALT、甘油三酯、总胆固醇、尿酸、HOMA-IR（胰岛素抵抗指数）、糖化血红蛋白、腰臀比值、肝硬度值、CAP 值均显著高于非 MAFLD 人群，HDL 低于非 MAFLD 人群（P 均<0.05），而 hsCRP、CD 计数在两组间无显著差异（P>0.05）。Spearman 相关分析显示，MAFLD 患者的 CAP 值与 LSM 成显著正相关（rs=0.349，P=0.0001），而在非 MAFLD 组无显著相关性（rs=-0.0244，P>0.05）。Logistic 回归分析显示，高水平的 ALT、总胆固醇、尿酸、腰高比是 HIV/AIDS 患者发生 MAFLD 的独立风险因素（P 均<0.05）。肠道菌群分析显示，MAFLD 较非 MAFLD 组有 Proteobacteria 的丰富显著升高及 Fusobacteriota 的显著降低。
结论 三分之一的 HIV/AIDS 患者合并 MAFLD，肠道菌群对于 MAFLD 的形成至关重要。

OR-011

艾滋病患者骨密度与亚临床骨折的相关性 (负相关)

马睿,张强
首都医科大学附属北京地坛医院

目的 统计艾滋病亚临床骨折的患者的发病率。采用单因素和多因素分析探讨艾滋病患者亚临床骨折的独立危险因素以及骨密度对艾滋病患者亚临床骨折的影响。
方法 选择 2019 年 1 月至 2020 年 4 月间，北京地坛医院 50 名艾滋病骨科患者，观察脊柱侧位片计算 SDI，并观察临床特征指标 记录一般数据，如年龄、体重指数、吸烟、饮酒、CD4、艾滋病持续时间和腰椎骨密度。
结果 其中，年龄(P = 0.000)、吸烟(P = 0.025)、CD4 (P = 0.000)、艾滋病持续时间(P = 0.000)和腰椎骨密度(P = 0.000)与艾滋病患者亚临床骨折显著相关。然而，体重指数(P = 0.623)和饮酒量(P = 0.520)与艾滋病患者的亚临床骨折无显著相关性。
结论 总之，在多元回归分析后发现腰椎骨密度和亚临床骨折之间存在显著的负相关，因此建议定期进行 x 光和骨密度筛查的必要性和普及性。

OR-012

获得性免疫缺陷综合征患者脊柱亚临床骨折研究进展

张强
首都医科大学附属北京地坛医院

摘要 随着获得性免疫缺陷综合征（AIDS）抗病毒药物治疗的广泛应用，AIDS 患者寿命已接近常人，越来越多的研究表明，AIDS 患者应用高效联合抗反转录病毒治疗（HAART）后不仅出现骨质疏松脆性骨折，且椎体亚临床骨折发生率亦较健康人群显著增高，HAART 此项并发症的危害逐渐受到临床医生的重视。本文就 AID 患者椎体亚临床骨折的定义、临床诊断、流行病学、发生机制以及防治措施等方面的研究进展做一综述。

OR-013

联合高效抗病毒治疗后低病毒血症对 HIV 感染者/艾滋病患者抗病毒效果的影响

李湖[1],李凌华[2],兰芸[2],李永红[2],胡凤玉[2],陈新禹[2],唐小平[2],蔡卫平[2]
1.高州市人民医院 2.广州医科大学附属市八人民医院

目的 探讨我国 HIV 感染者/艾滋病（AIDS）患者联合抗病毒治疗（ART）后血浆 HIV-1 低病毒血症（LLV，即病毒载量 50~1000 cp/ml）对治疗预后的影响。
方法 以 2015 年 1 月至 12 月在广州市第八人民医院感染门诊接受 ART 超过 1 年且存在 LLV 的 HIV 感染者/AIDS 患者为研究对象，分析 LLV 对后续 3 年（2016 至 2018 年）抗病毒治疗反应的影响。
结果 2015 年 ART 随访超过一年患者共 5394 例，其中 176 例（3.3%）达到 LLV 标准，临床资料齐全的 137 例被纳入 LLV 组，包括男性 111 例和女性 26 例（比例 4.3:1），平均年龄（39.5±13.5）岁。根据性别、年龄、传播途径 1:1 匹配血浆 HIV-1 小于 50 cp/ml 患者 137 例为对照组（抑制组）。两组 ART 前基线情况及 HIV 基因亚型分布，入组时（2015 年）$CD4^+$计数均无统计学意义差别（P 值均＞0.05）。随访三年，LLV 组累计发生病毒学失败（VL＞1000 cp/ml）例数明显高于抑制组（10 vs 2，χ^2=5.578，P＜0.05）；两组 $CD4^+$计数均上升，无统计学差异（P 值均＞0.05），但 LLV 组的 CD4/CD8 比值持续低于抑制组（P 值均＜0.05）。根据病毒载量将 LLV 组分成 3 个亚组：LLV-1（50cp/ml~200cp/ml）93 例；LLV-2（200cp/ml~400cp/ml）25 例，LLV-3（400~1000cp/ml）19 例。随访三年，LLV-1 亚组最容易发生病毒学失败（P 值＜0.05），但 $CD4^+$细胞计数及 $CD4^+/CD8^+$比值上升程度与其余两个 LLV 亚组无明显差别（P＞0.05）。
结论 ART 超过一年存在 LLV 的 HIV 感染者/AIDS 患者更容易发生病毒学失败，且免疫功能恢复减慢，提示需对其尽早给予干预。

OR-014

多替拉韦在中国艾滋病感染患者中的安全性评估：一项真实世界、开放性、多中心、上市后药物监测研究

何盛华[1],陈耀凯[2],陈晓红[3],马萍[4],陈谐捷[5],卢洪洲[6],何云[7],孙丽君[8],李侠[9],王敏[10],靳娟[11],赵清霞[12],辛晓丽[13],刘水青[14],魏洪霞[15],李茜[16],黄金龙[17],耿文清[18],刘俊[19],邓爱花[20],王汝刚[21],吕玮[22],汪春付[23],Dannae Brown[24],Soe Than[25],Barry Yeung[25],张玢琪[26],穆薇薇[26],张福杰[27]

1.成都市公共卫生临床医疗中心 2.重庆市公共卫生医疗救治中心
3.哈尔滨医科大学附属第四医院 4.天津市第二人民医院 5.广州市第八人民医院
6.上海市公共卫生临床中心 7.深圳市第三人民医院 8.首都医科大学附属北京佑安医院
9.云南省传染病专科医院 10.长沙市第一医院 11.西安市第八医院 12.郑州市第六医院
13.沈阳市第六人民医院 14.贵阳市公共卫生救治中心 15.南京市第二医院
16.重庆市第五人民医院 17.苏州市第五人民医院 18.中国医科大学附属第一医院
19.昆明市第三人民医院 20.江西胸科医院 21.大连市第六人民医院 22.北京协和医院
23.第四军医大学唐都医院 24.ViiV Healthcare （澳大利亚）25.ViiV Healthcare（新加坡）
26.葛兰素史克（中国）投资有限公司 27.首都医科大学附属北京地坛医院

目的 通过对人类免疫缺陷病毒（HIV）感染患者的药物监测，研究含多替拉韦的治疗方案在中国上市后在艾滋病临床治疗中的安全性。

方法 该研究为在 2017 年 5 月至 2019 年 11 月开展的一项开放性、非干预性上市后药物安全性监测，纳入受试者为已经或计划服用至少一剂多替拉韦 (前瞻性或回顾性)。该分析纳入基线 HIV 确认阳性的患者，且使用含多替拉韦的方案作为抗反转录病毒治疗。用于暴露前或暴露后预防性治疗的个体数据未纳入本文统计。数据均来自电子病例报告。安全性评估包括不良事件，药物相关不良事件，严重不良事件，不良事件导致的治疗中断。不良事件使用药事管理活动医学辞典（MedDRA）术语进行编码。

结果 共分析 1826 例服用多替拉韦进行治疗的受试者数据，1172 例为前瞻性入组并在入组后开始服用多替拉韦，654 例为回顾性入组并在参试前服用多替拉韦。中位年龄（Q1,Q3）37.0（30.0，48.0）岁，男性受试者占绝大多数（88.0%），中位治疗时长 479.3±312.1 天。多数患者（80.1%）使用多替拉韦联合富马酸替诺福韦二吡呋酯片+拉米夫定/恩曲他滨。513 人（28.1%）报告不良事件，96 人（5.3%）报告严重不良事件，其中 62 例（3.4%）不良事件和 11 例严重不良事件（0.6%）由研究者定义为与服用多替拉韦相关。仅肝功能异常一项在≥2.0%（42 [2.3%]）的患者中发生。多数不良事件为轻度（60.0%，n=308/513）至中度（24.2%，n=124/513），多数多替拉韦相关不良事件（59.7%）已列于药品说明书中，其余不良事件事件均为轻度且仅出现在不足1%的患者中。本研究共计报告 37 例死亡病例，其中 1 例为多替拉韦相关（研究者判定）。共计 59 人（3.2%）因不良事件终止治疗，7 人（0.38%）与服用多替拉韦相关。

结论 服用含多替拉韦的治疗方案在 HIV 感染患者的安全性研究发现，和国家药品监督管理局批准的药品说明书中列出的药品不良事件一致。真实世界背景下，多替拉韦在 HIV 感染的中国患者中具有良好的耐受性。

OR-015

一项在中国进行的上市后药物重点监测研究亚组分析：含多替拉韦的治疗方案用于人免疫缺陷病毒暴露后预防的真实世界研究

张福杰[1],刘俊[2],魏洪霞[3],赵清霞[4],卢洪洲[5],黄金龙[6],何盛华[7],王汝刚[8],孙丽君[9],靳娟[10],辛晓丽[11],邓爱花[12],陈耀凯[13],陈晓红[14],汪春付[15],李侠[16],耿文清[17],Dannae Brown[18],Soe Than[19],Barry Yeung[19],张玢琪[20],穆薇薇[20]

1.首都医科大学附属北京地坛医院 2.昆明市第三人民医院 3.南京市第二医院
4.郑州市第六医院 5.上海市公共卫生临床中心 6.苏州市第五人民医院
7.成都市公共卫生临床医疗中心 8.大连市第六人民医院 9.首都医科大学附属北京佑安医院
10.西安市第八医院 11.沈阳市第六人民医院 12.江西胸科医院 13.重庆市公共卫生医疗救治中心
14.哈尔滨医科大学附属第四医院 15.第四军医大学唐都医院 16.云南省传染病专科医院
17.中国医科大学附属第一医院 18.ViiV Healthcare （澳大利亚）19.ViiV Healthcare （新加坡）
20.葛兰素史克（中国）投资有限公司

目的 通过在 3001 位中国患者中进行的药物上市后研究，监测多替拉韦的安全性和有效性。对其中使用含多替拉韦的治疗方案进行暴露后预防治疗的受试者数据进行亚组分析，并汇总真实世界研究发现。

方法 本研究为单臂、多中心、非干预性，受试者在使用含多替拉韦的治疗方案之前或之后前瞻性或回顾性入组。该暴露后预防的亚组研究，受试者入组时都为人类免疫缺陷病毒（HIV）检测阴性，服用至少一剂多替拉韦（50mg/天）加另一种由研究者选择的抗病毒药物作为暴露后预防的治疗方案。安全性评估包括总体不良事件发生率，严重不良事件发生率，以及多替拉韦相关的不良事件发生率。统计分析包括暴露后预防干预后的 HIV 感染状态和治疗完成率。

结果 共计纳入 1167 名首试者（其中 24 例为回顾性数据收集）。中位年龄为 29.0 岁（Q1,Q3:25.0,34.0）。共计 87.0%（1015/1167）完成为期 28 天的暴露后预防治疗方案，4.6%（54/1167）接受暴露后预防治疗少于 28 天，8.4%完成状态不详。多数受试者使用多替拉韦联合富马酸替诺福韦二吡呋酯片/恩曲他滨。2.7%（31/1167）受试者因不良事件终止试验。第 1、3、6 个月的随访完成率分别为 87.6%，63.1%和 49.1%。共 158 人（13.5%）出现不良事件，其中 61 例（5.2%）不良事件由研究者定义为与多替拉韦相关。眩晕是最常见的不良事件（24 [2.1%]），发生于≥2%的受试者，其余不良事件的发生率都≤2%，多数不良事件（87.3%）为轻度。多替拉韦相关的不良事件包括恶心，眩晕和腹泻，但发生率都<2.0%，且多数为轻度，均已列于药品说明书中。研究中未见严重不良事件。78%（910/1167）接受暴露后预防治疗的受试者在研究结束时接受回访，显示 100% HIV 检测阴性，其余 22%（257/1167）因失访，无确认的病毒感染状态报告。

结论 真实世界背景下，使用含多替拉韦的治疗方案用于暴露后预防，显示具有良好的耐受性和高治疗完成率。

OR-016
Multi-center Echocardiographic Assessment of Chinese HIV-Infected Adults Treated with Long-Term Combination Antiretroviral Therapy

Ling Luo[1],Wei Cao[1],Wei Lv[1],Zhengyin Liu[1],Huanling Wang[1],Xinchao Liu[1],Yang Han[1],Zhifeng Qiu[1],Xiaojing Song[1],Xiaoxia Li[1],Yanling Li[1],Menglian Zou[1],Taoran Geng[1],Ling Xu[1],Yong Xiong[2],Tielong Chen[2],Yun He[3],Huiqin Li[4],Hanhui Ye[1],Xue Lin[6],Ligang Fang[6],Taisheng Li[1]
1.Peking Union Medical College Hospital， Chinese Academy of Medical Sciences
2.Zhongnan Hospital of Wuhan University3.The third Hospital of Shenzhen4.Yunnan AIDS Care Center
5.Fuzhou Infectious Diseases Hospital affiliated with Fujian Medical University
6.Department of Cardiovascular Diseases， Peking Union Medical College Hospital， Chinese Academy of Medical Sciences

Objective To assess the prevalence and risk factors of the cardiac dysfunction of the patients received long-term combination antiretroviral therapy(cART) from the resource-limited settings
Methods The Chinese Long-Term Antiretroviral treatment (CLTA) study is a prospective, multicenter cohort study of the co-morbidities in patients received long-term cART. We performed echocardiographic assessment of 371 participants. We examined the prevalence of left ventricular systolic dysfunction (LVSD), diastolic dysfunction (DD), pulmonary arterial hypertension (PAH), and increased left ventricular mass (ILVM) and compare the data with that of antiretroviral therapy(ART)-naïve PLWH, PLWH received 48 weeks of cART and uninfected controls.
Results Compared with ART naïve PLWH, patients with long-term cART had a significantly higher prevalence of DD (24.9% vs. 16.5%, P=0.011). Patients with long-term cART had a significantly lower prevalence of LVSD (2.4% vs. 7.3%, P<0.001) and a significant lower prevalence of ILVM (6.8% vs. 11.1%, P=0.048). Compared with PLWH received 48 weeks of cART, patients with long-term cART had a significantly lower prevalence of LVSD (2.4% vs. 9.8%, P<0.001) and a lower prevalence of ILVM (6.8% vs.15.6%, P<0.001). Compared with uninfected controls, patients with long-term cART had a significantly higher prevalence of DD (24.9% vs. 7.4%, P=0.011). In logistic regression analysis, HIV-RNA were significantly associated with higher prevalence of LVSD and age and lower HDL-C were significantly with higher prevalence of DD.
Conclusions The prevalence of LVSD of patients with long-term cART was significantly lower than ART-naïve PLWH and was not significantly different from uninfected controls. HIV-RNA was positively significantly associated with LVSD. Age and lower HDL-C were significantly with increased prevalence of DD.

OR-017
COVID-19 相关性肝损伤的临床特点及对预后的影响

任美欣,段忠辉,姚勤伟,张佳莹,徐斌,张彤
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 部分 SARS-CoV-2 患者存在肝功能异常，我们旨在明确 COVID-19 相关性肝损伤的临床特点及对预后的影响。
方法 单中心、回顾性分析首都医科大学附属北京佑安医院收治的 103 例确诊为 COVID-19 的住院患者，入组时间为 2020 年 1 月 21 日至 3 月 21 日，病例均经 RT-PCR 确诊，结果随访至 2020 年 5 月 18 日。分析患者的流行病学、人口学、临床表现、实验室参数(包括肝功能检测)、药物治疗、

住院时间和转归。肝功能异常被定义为丙氨酸转氨酶、天冬氨酸转氨酶、总胆红素中至少一项指标升高。

结果 （1）103 例 COVID-19 住院患者平均年龄为（51.1±19.3）岁，其中男性 45 例（43.7%），有基础疾病者 41 例（39.8%），从发病到确诊的中位时间为 5.0（0~14）天。（2）诊断肝功能异常患者 73 例（70.8%），其中入院时存在肝功能异常 48 例（46.6%）。肝功能异常患者男性明显多于女性（52.1% vs 23.3%，P=0.008)，且年龄较大（55.2±17.7 岁 vs 41.2±19.6 岁，P=0.001）。（3）肝功能异常患者纳差（46.6% vs 20.0%，P=0.012）及呼吸困难（31.5% vs 10.3%，P=0.027）表现更明显，发热持续时间更长（8.3±5.7 天 vs 5.1±4.2 天，P=0.006）。肝功能异常患者淋巴细胞计数更低（1.08±0.61 vs 1.49±0.66，P=0.003），C 反应蛋白水平更高（40.84±43.90 vs 13.02±17.64，P=0.001），血清肌酐水平、肾小球滤过率、肌酶、肌红蛋白水平均较肝功能正常患者高（P<0.05）。（4）两组患者入院前服用的药物无统计学差异；肝功能异常患者入院后应用抗生素、抗病毒（洛匹那韦/利托那韦、氯喹、阿比朵尔）及中药（中成药、中草药）情况与肝功能正常患者相比亦无统计学差异（P>0.05）。（5）肝功能异常患者入住 ICU 的比例更高（16.4% vs 0%，P=0.018），平均住院时间更长（17.2±13.6 天 vs 11.7±4.4 天，P=0.036），治愈出院患者比例两组比较无统计学差异（89.0% vs 100%，P=0.059）。

结论 本研究中超过三分之二你的 COVID-19 患者存在肝功能异常，他们多为老年男性，更容易并发心肾损伤，且住院时间更长，但多数预后较好，其发生与常用治疗药物无关。

OR-018

HIV 抗体不确定 37 例随访及治疗分析

蒙志好,廖光付,蓝珂,窦艳云,左勇,陆雪萍,龚世江
广西壮族自治区龙潭医院

目的 探讨 HIV 抗体不确定者追踪随访结果，为快速诊治提供依据。

方法 对 2019 年 1 月~2020 年 6 月在广西龙潭医院就诊的 37 例 HIV 抗体不确定者的临床资料进行整理，分析其诊断和治疗经过，归纳其临床特点。

结果 37 例 HIV 抗体初筛阳性者，首次确认试验均不确定，经过追踪随访及核酸检测，证实 21 例为 HIV 感染，15 例为 HIV 以外的其它疾病，1 例未复诊。21 例 HIV/AIDS 中合并机会性感染 11 例，无症状 10 例。13 例进行了抗病毒治疗，半年后 $CD4^{+}T$ 淋巴细胞平均升高 234/mm^3，病毒抑制率 92.31%。

结论 抗体检测仍是诊断 HIV 感染的主要方法，抗体不确定给 HIV/AIDS 诊断增加了难度，及时随访并进行确证试验或核酸检测，为早诊断、早治疗提供证据。

OR-019

HIV 感染高危人群暴露前预防对性传播疾病的挑战：一项系统综述和荟萃分析

马祥玉[1],张洋[1],高美霞[1],张彤[1],吴昊[1],陈官芝[2],黄晓婕[1]
1.首都医科大学附属北京佑安医院 2.青岛大学附属医院

目的 暴露前预防(PrEP)是世界卫生组织强烈推荐的一种有效的 HIV 预防方法，作为针对 HIV 感染高危人群的联合预防 HIV 方法的一部分，PrEP 已被证明能有效地预防男男性行为者（MSM）新的 HIV 感染。然而，风险补偿理论预测，随着生物医学预防策略的出现，包括艾滋病毒感染的抗逆转

录病毒治疗和 PrEP，性行为可能会变得更有风险。口服 PrEP 制剂可能通过改变性行为导致性传播感染（STIs）的增加。本研究旨在探讨口服 PrEP 制剂对性传播感染及高危性行为的影响。

方法 在这项荟萃分析和系统综述中，我们检索了 PubMed、Web of Science 和 Cochrane Library 数据库截至 2019 年 9 月的文章，以获取观察研究、随机对照研究和开放性试验的数据，评估 PrEP 组与对照组比较或 PrEP 组基线与随访后比较的结果。主要结果是性传播感染，次要结果是高危性行为。使用随机效应模型计算合并效应估计值，并使用 I^2统计值来估计结果的异质性。

结果 分析包括 14 项观察研究、5 项随机安慰剂对照试验和 5 项开放试验的数据，24 项研究共有 18275 名参与者报告了性传播感染的患病率。13 项研究报告了高危性行为的变化。性传播感染的总发病率为 29%（14%～46%；P<0.0001；I^2=99%）。随访后 STI 的患病率略高于基线（38%，95%CI，30%～46%；P<0.00001 VS 30%，95%CI，22%～37%；P<0.00001）。随访后与基线的风险比[RR]为 1.30（95%CI，0.92～1.84；P=0.13）。PrEP 可能不会导致总的 STI 增加（OR, 1.44；95%CI，0.98～2.11；P=0.06）。PrEP 与直肠衣原体（OR，1.55；1.13～2.12；P=0.006）、尿道衣原体（OR，3.04；1.64～5.63；P=0.0004）和尿道淋病诊断（OR，2.74；1.35～5.55；P=0.005）的显著增加相关。大多数研究表明，在 PrEP 使用者中，无避孕套性行为增加，而性伴侣数量减少。

结论 我们的研究表明口服 PrEP 制剂不会导致性传播感染的显著增加，强调了口服 PrEP 制剂预防 HIV 的重要性。但是，我们仍然建议在高危人群中定期监测性传播疾病以及提供降低风险行为的咨询，从而将感染 HIV 的风险降到最低。

OR-020

169 例艾滋病患者颈血管超声特点及影响因素分析

马彩华[1],王磊[1],林雪[1],贾春晖[2],李雁翎[1],宋晓璟[1],韩扬[1],邱志峰[1],李太生[1],吕玮[1]
1.中国医学科学院北京协和医院 2.秦皇岛市第三医院

目的 分析艾滋病患者颈动脉超声特点及其相关影响因素。

方法 选取 2003 年 4 月至 2019 年 12 月在北京协和医院门诊规律随诊，并于 2015 年 7 月至 2019 年 12 月完善颈动脉超声的 HIV/AIDS 患者，共入选 169 人，其中男性 161 人，女性 8 人，平均年龄 38.05±0.81 岁，均接受身高、体重、血脂、双侧颈动脉超声等检查，记录合并症、抗病毒治疗时间等。Logistic 回归分析探讨颈动脉异常的相关危险因素，采用 t 检验进行 HIV 感染者与 HIV 阴性人群的超声对比分析。

结果 169 例 HIV 感染者中发生颈动脉异常的占 40 例（23.7%），Logistic 回归分析结果显示，非青年人（即中老年人）相对于青年人，发生颈动脉异常的风险增加（OR：3.85，95%CI：1.54-9.65，p＜0.01）；高血压者相对于非高血压者，发生颈动脉异常的风险增加（OR：6.24，95%CI：1.95-20.00，p＜0.01）；高脂血症者相对于非高脂血症者，发生颈动脉异常的风险增加（OR：2.44，95%CI：1.00-5.93，p＜0.05）；随着 $HLA\text{-}DR^+CD8^+/CD8^+$增高，发生颈动脉异常的风险增加（OR：1.03，95%CI：1.01-1.06，p＜0.05）。HIV 感染者较同年龄段的 HIV 阴性正常人群，颈总动脉内中膜厚度更厚，组间差异均有统计学意义（P＜0.05），在年轻的患者（年龄<50-60 岁）中更明显。

结论 HIV 感染者合并传统的 CVD 相关危险因素如合并高血压、高脂血症发生颈动脉异常几率增高；颈动脉异常组具有明显的免疫激活现象；更年轻的 HIV 感染者较同龄 HIV 阴性人群发生颈动脉异常比例更高，发生心血管疾病的风险可能更大，从而提示对 HIV 感染者，特别是青年人，早期进行颈部动脉超声检查，发现异常并尽早进行干预和治疗。

书 面 交 流

PU-001

艾滋病合并隐球菌性脑膜炎患者两性霉素 B 二天加量疗法的初步研究

许苗苗,陈亚玲,程健,刘媛,孙丙虎,叶子,陈晨,徐春华,成骢,池云,魏洪霞,胡志亮
南京市传染病医院（南京市第二医院）

目的 初步评估艾滋病合并隐球菌性脑膜炎患者应用两性霉素 B 二天加量疗法的安全性和有效性。
方法 本研究为开放标签、单臂、单中心的临床研究。纳入 2018 年 10 月至 2019 年 6 月南京市第二医院收治的 11 例艾滋病合并隐球菌性脑膜炎患者。抗隐球菌诱导治疗方案选择两性霉素 B 联合氟胞嘧啶。两性霉素 B 用法为第 1 天首次剂量为 1 mg 两性霉素 B 静脉滴注，观察 2 h 若可耐受则给予 0.3 mg/kg 两性霉素 B；第 2 天起两性霉素 B 的剂量为 0.7 mg/(kg·d)。评估患者两性霉素 B 输液相关不良反应，两性霉素 B 剂量累积相关的不良反应的发生率和严重程度、脑脊液 2 周和 4 周的培养阳性率，以及患者启动两性霉素 B 二天加量疗法后第 2 周和第 10 周的生存率。
结果 11 例患者年龄为（39.2±8.6）岁，男 10 例，女 1 例。CD4+T 淋巴细胞计数为 17（11，94）个/μL。完成 2 周和 4 周两性霉素 B 疗程患者分别有 10 例和 9 例。无一例患者出现两性霉素 B 输液相关不良反应（即刻反应）。两性霉素 B 治疗期间（最长统计至使用两性霉素 B 后 4 周），1 例患者出现 3 级中性粒细胞计数下降；1 例为 4 级中性粒细胞计数下降。2 例患者出现 3 级血红蛋白浓度下降，最低值均为 82 g/L。这 2 例患者均同时使用更昔洛韦抗巨细胞病毒治疗。1 例患者出现 4 级肝功能损伤，丙氨酸转氨酶最高为 403U/L，总胆红素最高为 130.5 μmol/L；2 例患者出现 3 级肾功能损伤；1 例患者出现 3 级低钾血症，血钾最低为 2.49 mmol/L。启动两性霉素 B 治疗 2 周后脑脊液隐球菌培养均为阴性。患者 2 周和 10 周生存率均为 90.9%（10/11）。
结论 本研究提示 AmB 二天加量疗法应用于艾滋病合并隐球菌性脑膜炎时 AmB 输液相关不良反应罕见，但仍需要密切监测剂量累积相关不良反应。该疗法抗真菌疗效较好，绝大多数患者可完成 4 周 AmB 疗程。两性霉素 B 治疗 2 周后，所有病人脑脊液隐球菌培养均为阴性。完成至少 2 周两性霉素 B 为基础的抗真菌治疗的患者，在第 10 周均存活。

PU-002

189 例 HIV/AIDS 合并 ATB-DILI 的临床分析

阮军,尹恒
绵阳市中心医院

目的 分析艾滋病病毒（HIV）感染者和获得性免疫缺陷综合征（AIDS）患者（简称 HIV/AIDS）合并抗结核药物性肝损伤（ATB-DILI）的临床特点，以提高临床规范诊治的认识。
方法 回顾性分析 2017 年 10 月-2019 年 10 月凉山州布拖县人民医院收治的 189 例 HIV/AIDS 患者合并 ATB-DILI 的临床资料。
结果 189 例 HIV/AIDS 合并 ATB-DILI 患者中，111 例（58.7%）为中青年女性，149 例（78.8%）来自乡村地区，135 例（71.4%）的 HIV 感染主要经异性性接触传播。ATB-DILI 的临床分型有肝细胞损伤型 105 例（55.6%），胆汁淤积型 61 例（32.3%）和混合型 23 例（12.1%）。常见临床表现为乏力、食欲减退 117 例（61.9%），恶心、厌油 95 例（50.2%），黄疸 83 例（43.9%），皮肤瘙痒 71 例（37.6%）等。肝功能检查中 ALT 升高（ALT＞3 倍 ULN）137 例（72.5%），TBIL 升高（TBIL＞2.5 倍 ULN）75 例（39.7%），ALP 升高（ALP＞2 倍 ULN）89 例（47.1%），低蛋白血症者（ALB＜25g/L）109 例（57.7%）。CD4+T 淋巴细胞计数（<200 个/μL）下降 80 例（42.3%），HIV 病毒高载量（＞1000 拷贝/mL）37 例（19.5%）。腹部彩超检查结果变化多样，缺乏特异性。

结论 凉山州 HIV/AIDS 与结核合并感染患者中发生 ATB-DILI 情况显著，不同临床分型具有迥异的临床特征，需加强对 ATB-DILI 患者高危因素的的筛查与监测，以便为临床医生在 HIV/AIDS 患者中安全使用抗结核药物提供参考依据。

PU-003

云南省 64 例 HIV-1 独特重组毒株重组特征及流行病学分析

刘家法,李健健,杨壁珲,邓雪媚,张米
云南省传染病医院

目的 调查云南省 64 株 HIV-1 独特型重组毒株的重组特征及流行病学特征。
方法 选择 2017 年云南省传染病医院样本库 HIV-1 感染者和艾滋病患者血浆样本，采样集时患者抗病毒治疗时间持续大于半年，同时收集其人口学信息，运用 RT-PCR 方法扩增 gag-pol 区半分子基因序列，使用 RIP 和 jpHMM 软件进行重组分析，同时采用 MEGA6.06 软件共同构建 Neighbor-joining 系统进化树对该毒株的同源性关系进行分析。
结果 64 例独特型重组毒株主要以男性为主，感染途径以异性性传播和静脉药瘾为主，样本来源于云南省 11 个州市，主要来自于昆明、红河、德宏、临沧、大理和保山。64 例独特型重组毒株主要有 4 类重组模式，分别是 B/C 重组、01_AE/B/C 重组、01_AE/B 重组和 01_AE/C 重组，分别占到 70.31%、18.75%、7.81%和 3.13%，其中 4 种不同类型的重组模式在不同年龄段的差异有统计学意义，64 株毒株在系统进化树上分别形成不同的进化簇。
结论 云南省近年来重组毒株占比逐年增加，其重组的类型和模式比较复杂，对疾病的防控带来较大的困难，这提示我们应密切监测流行趋势变化，同时加强对这一特殊人群的管理，以减少独特型重组毒株的传播。

PU-004

云南省男男性行为人群 HIV/AIDS 抗病毒治疗失败基因型耐药情况分析

刘家法,张米,李健健,杨壁珲,邓雪媚
云南省传染病医院

目的 了解云南省男男性行为人群艾滋病病毒(Human Immunodeficiency Virus, HIV)感染者/艾滋病(Aquired immunodeficiency syndrome, AIDS)患者(简称 HIV/AIDS 患者)抗病毒治疗失败的基因型耐药情况。
方法 收集 2014 年至 2019 年来自云南省抗病毒治疗数据中以男男同性性行为方式传播且抗病毒治疗时间≥6 个月，检测病毒载量≥1000copies/ml 的血浆样本及基本信息资料进行基因型耐药的检测和分析。
结果 共获得扩增阳性的序列 169 条，该人群年龄最小的为 18 岁，年龄平均数为（33±9）岁，主要年龄段以 15-35 岁的为主，占 62.7%（106/169）；该人群地区来源主要以昆明市为主，占 61.5%（104/169）；基因亚型以 CRF01_AE 为主，占 55.0%（93/169），另外还有 24 例 URF，14.2%（24/169）； 用药方案以一线方案的（TDF +3TC+EFV）为主，占 40.8%（69/169）；该人群治疗时间以 12~24 个月为主，占 37.3%（63/169）。该人群的耐药发生率为 66.3%（112/169）；基因亚型中耐药率最高是 CRF01_AE，为 76.3%（71/93）；治疗方案 AZT+3TC+NVP 的耐药率最高，为 77.1%（37/48）。二分类 Logistic 回归发现，用药方案 AZT+3TC+EFV 和二线药物治疗方案(AZT/TDF+3TC+LPV/r)是发生耐药的保护因素。三类药物中

NVP 和 EFV 耐药率最高，分别是 62.7%（106/169），61.5% (104/169)，PIs 类的耐药率较低为 3.0%（5/169）；与 NNRTIs 相关耐药位点的突变中，突变率最高的是 K103 占 21.9%（37/169），其次是 V106 和 V179，分别占 21.3%(36/169)，18.9%（32/169）；NRTIs 相关的耐药突变位点中 M184 突变率最高，占 39.6%（67/169），其次是 K65，D67 分别占 17.8%（30/169）、16.0%（27/169）；PIs 主要的突变位点是 M46，占 1.8%（3/169）。

结论 云南省男男性行为人群治疗失败的耐药率相对较高，应及早对该人群进行耐药检测及毒株流行特征进行分析，从而针对性的使用抗病毒药物较少治疗失败患者耐药的产生。

PU-005

乳酸脱氢酶在 HIV/AIDS 相关弥漫大 B 细胞淋巴瘤患者中的临床意义

杨翠先,张米,张玮
云南省传染病医院

目的 分析血清乳酸脱氢酶（LDH）、丙氨酸氨基转移酶（ALT）、天门冬氨酸氨基转移酶（AST）、血浆纤维蛋白原（FIB）、淋巴细胞计数水平、国际预后评分指数（IPI）以及 B 症状对 HIV/AIDS 相关弥漫大 B 细胞淋巴瘤患者预后的影响。

方法 收集 2012-2014 年在某院接受治疗的 HIV/AIDS 相关弥漫大 B 细胞淋巴瘤患者的资料，结合国际预后评分指数 IPI、Ann Arbor 分期以及 B 症状，回顾性分析 LDH 及其相关指标对 HIV/AIDS 相关弥漫大 B 细胞淋巴瘤（DLBCL）患者预后的影响。

结果 本研究共纳入 31 例 HIV/AIDS 相关 DLBCL 患者，平均发病年龄是 40.39（18-63）岁，其中 26 例男性（83.9%）。31 例患者中 LDH 升高的患者有 17 例（54.8%）； 1 年、3 年和 5 年的总生存率分别是 83.9%，54.8%和 9.7%，对其进行两两比较，发现后者相较于前者均是显著降低的（P<0.05）；血清 LDH 水平在 1 年、3 年和 5 年的比较中差异均具有统计学意义（P<0.05）；仅血清 LDH 水平在 3 年总生存率和 5 年总生存率的，差异均有统计学意义（3 年总生存率 P=0.024，5 年总生存率 P=0.049），其余各指标包括 ALT、AST、FIB、CD4+T、CD8+T、CD4/CD8 比值以及 IPI 和 B 症状的有无对 HIV/AIDS 相关 DLBCL 患者的 3 年和 5 年总生存率无明显影响，差异无统计学意义；在 9 个指标总生存期的比较中仅有血清 LDH 分组中的差异有统计学意义（P=0.025），其余各指标均无显著差异。

结论 血清 LDH 水平与 HIV/AIDS 相关弥漫大 B 细胞淋巴瘤患者的生存期有一定相关性，在治疗和疗效评估的过程中应加强对血清 LDH 水平的监测。

PU-006

Characteristics of red blood cell parameters in HIV-infected adults with antiretroviral therapy in 48 weeks

Mi Zhang,Cuixian Yang
Yunnan Infectious Diseases Hospital

Objective HIV infection could cause hematologic abnormalities and red blood cell (RBC) indices abnormalities such as anemia which is the most common hematologic manifestation in HIV/AIDS individuals with 63-95% incidence in different clinical settings. This study was carried out to compare RBC count, hemoglobin level (HG), MCV, red-cell distribution width (RDW), mean corpuscular hemoglobin (MCH), mean corpuscular hemoglobin concentration (MCHC), and

hematocrit (HCT) levels in ART-naive HIV-infected subjects, HIV-infected subjects on AZT-based and non-AZT-based regimens in 48 weeks.

Methods This was a cross-sectional study that utilised data already captured in an electronic medical records system (EMRS) as part of an ongoing HIV/AIDS treatment, care and support programme. Children diagnosed with HIV and commenced on ART had their red blood cell parameters determined at 0, 12, 24, 36, and 48 weeks of ART. Data entry and analysis were performed using the statistical package for the social sciences (SPSS) 23.0 software (SPSS Inc. Chicago, IL, USA). Wilcoxon paired t-test for non parametric variables was used to determine the difference in baseline RBC parameters and parameters after 12, 24, 36, and 48 weeks of ART.

Results According to the inclusion criteria, we collected 238 HIV-infected individuals in the study. The median (IQR) age was 36years (28-43 years) and the ratio of male to female was 2.13:1. All of these HIV-infected individuals were in WHO clinical stage 1 and 2. The numbers of AZT-based and non-AZT-based regimens were 155 and 83, respectively. Their baseline RBC count, HG levels, MCH, MCHC, RDW, MCV, and HCT were all within normal ranges; all RBC parameters exhibited statistically significant increases or decreases at the first 12 weeks of ART ($p<0.001$). At 12 weeks, RBC count, HG level and HCT were decreasing significantly and other four parameters were increasing. After 48 weeks of ART, MCH and MCV showed the tendency of increasing during treatment. We compared the differences of AZT-based regimen (155 cases) and non-AZT-based regimen (83 cases) and found that except RDW and MCHC, the other five RBC parameters demonstrated differences significantly between two groups ($p<0.05$).

Conclusions Our data brings to light a significant public health issue that significantly impairs the productivity and wellness of HIV-infected individuals. There should be particular concern about the implications of our findings on high-risk populations including women and children living with HIV.

PU-007

云南省艾滋病相关恶性淋巴瘤死亡原因分析

闵海燕,钱川,周奇文,汪习成,董兴齐
云南省传染病专科医院

目的 探讨艾滋病相关恶性淋巴瘤患者的死亡原因，为降低死亡率探索有效措施。

方法 对云南省传染病医院 2010 年 10 月至 2018 年 4 月收治的艾滋病相关恶性淋巴瘤 34 例死亡病例进行回顾性分析，调查死亡原因并进行分析。

结果 34 例死亡患者临床资料表现为：高乳酸脱氢酶水平、合并 EB 病毒感染率高、骨髓侵犯易见、常伴有分子生物学异常。导致艾滋病相关恶性淋巴瘤患者死亡的原因依次为：难治（70.6%）、感染（17.7%）、自杀（5.9%）、复发（2.9%）、第二肿瘤（2.9%）。

结论 难治/复发是艾滋病相关恶性淋巴瘤患者的主要死亡原因，减少该人群死亡除采取更为积极有效的治疗方法外，应建立以患者为中心的包括心理社会肿瘤学工作者在内的多学科团队，为患者制定最佳的个体化诊疗方案，才能切实降低死亡，提高生存质量。

PU-008

Application Value of Serum / Cerebrospinal Fluid Cryptococcus Antigen Titer in HIV-infected Patients with Cryptococcal Meningitis: A Retrospective Study in Chongqing, China

Yanqiu Lu
Chongqing Public Health Medical Center

Objective It is necessary to screen cryptococcus antigen (CrAg) in advanced AIDS patients and to preemptively treat positive patients. But, the mortality among asymptomatic CrAg-positive patients is still high, so, the value of CrAg screening is controversial.
Methods A total of 2347 cases have been tested for a cryptococcal antigen from January 1, 2016, until December 31, 2019, in Chongqing Public Health Medical Center (CPHMC). We recorded the serum/cerebrospinal fluid (CSF) CrAg titer results and other clinical data in a standardized form. Outcomes were registered via telephonic follow-up. We calculate the prevalence of cryptococcal antigenemia in HIV positive patients. The relationship between serum CrAg and CSF CrAg, the correlation between serum CrAg titer and clinical signs and the correlation between CSF CrAg and clinical signs, the optimal serum CrAg titer for predicting concurrent subclinical CM, the relationship between CD4+ T cell counts and serum/CSF CrAg titers, and the mortality rate for cryptococcal infection in both asymptomatic and symptomatic patients were assessed.
Results The prevalence of cryptococcal infection in HIV positive inpatients and outpatients was 11.6%（262/2263）.132 (21.7%, 132/608) and 247 (10.4%, 247/2366) patients who were CrAg positive in CSF and serum respectively. The median $CD4^+$ T-cell counts were 29 cell/μL (interquartile range 12.8-94.8). Fever may be the most important symptom in isolated cryptococcal antigenemia with serum CrAg titers below 2560, and headaches tend not to manifest until serum CrAg titers exceed 2560. Serum CrAg titer >160 is predictive of subclinical CM.
Conclusions CrAg qualitative and quantitative tests in advanced HIV patients is necessary among advanced HIV-infected patients in the real world of China. Importantly, lumbar puncture is required in serum CrAg positive patients and CrAg titer can reflect disease state and process more accurately and effectively.

PU-009

Mycobacterium colombiense and Mycobacterium avium complex causing severe pneumonia in a patient with HIV

Xiaoling Yu
Mengchao Hepatobiliary Hospital of Fujian Medical University

Objective We report a case of Mycobacterium colombiense and Mycobacterium avium complex causing severe pneumonia in an adult with HIV. Diagnosing such cases are doubly challenging due to the extreme rarity of Mycobacterium colombiense as well as the technical difficulty of pinpointing Mycobacterium avium complex infection. Classical mass spectrometry diagnostic techniques were not effective in this case and as such, our group developed a novel molecular-based method to identify Mycobacterium species.
Methods The results of blood culture showed that there was microbial growth, but the microbial species could not be identified by traditional mass spectrometry. The blood sample was then inoculated on Colombian blood agar for bacterial culture. Matrix-assisted laser desorption

ionization-time of flight mass spectrometry (MALDI-TOF-MS, VITEK MS, BioMerieux SA, BioMerieux Inc., France) was used to identify the cultured pathogenic microorganisms.
For the molecular identification of microorganisms, we decided to use polymerase chain reaction (PCR). The genome of the isolate was extracted by a one-step genome extraction kit (Weiyin, China), and 16S rDNA PCR was carried out with 16S universal primers (27F: 5' AGAGTTTGATCCTGGCTCAG 3', 1492R: 5' AGAGTTTGATCCTGGCTCAG 3'). Then, the PCR product was sequenced using the ABI 3730xl DNA Sequencer.
The 16S rDNA PCR product was purified by a GeneJET Gel extraction kit (Thermo, USA). Clones were constructed using the pMD19-T Vector Cloning kit (Takara, Japan) and transformed into DH10B Escherichia coli. Positive clones were then screened by ampicillin and sequenced with the ABI 3730xl DNA Sequencer.
The ethical approval of this study was provided by the Institutional Ethical Committee of the Faculty of Medicine, Mengchao Hepatobiliary Hospital of Fujian Medical University, Fujian, China (No. 2019_057_01).
Results We obtained a 1427 bp sequence, aligned to the NCBI Nucleotide collection (nr/nt) database using BLAST. This resulted in the identification of Mycobacterium avium (Accession: CP046507.1), with a query cover of 100%, an E value of 0.0, and a percent identity of 97.05%. MALDI-TOF-MS however did not successfully identify the microorganism, since the sequencing results showed two sequencing peaks (Figure S1). Therefore, we suspected that the isolate contained more than one microorganism.
We then decided to ligate the PCR product into a T vector for further identification and selected 11 positive Escherichia coli transformants for Sanger sequencing. Of these transformants, 9 were identified as Mycobacterium avium and 2 as Mycobacterium colombiense. These results further confirmed our suspicion that two microorganisms were present in the isolate.
Conclusions We reported for the first time a case of severe pneumonia caused by a concurrent Mycobacterium avium and Mycobacterium colombiense complex in a newly diagnosed patient with late-stage HIV with very low CD4+ T-cell count. MAC infection is common in such patients, however, MALDI-TOF MS was not able to distinguish the multiple microorganisms present. Thus, we resorted to molecular techniques to confirm the presence of more than one pathogenic organism. In future cases where multiple pathogenic organisms cannot be identified by classical mass spectrometry, novel techniques such as molecular cloning which we have described here, may add to the diagnostic toolkit and increase accuracy and rapidity of diagnosis.

PU-010

莆田 1904 例不同年龄抗 HCV 阳性患者的临床特点

胡震霆,邱荣仙,叶向阳,何雄志,郑烽锋,黄晓刚,谢雪梅,林国贤
莆田学院附属医院

目的 2018 年一项研究发现莆田 1368 例抗 HCV 阳性患者临床诊断肝硬化平均年龄为 65.04 岁，病理诊断肝硬化的平均年龄为 54.39 岁。本研究分别阐述 54 岁以下，54～65 岁及大于 65 岁三个年龄组丙肝患者的临床特点并进行分析。
方法 收集 2011 年 1 月至 2019 年 6 月住院患者 1904 例，分成 54 岁以下，54～65 岁及大于 65 岁三个年龄组，分析三组间血常规、生化、丙肝病毒量、PT、AFP、CEA 及临床诊断的差异。
结果 白蛋白、球蛋白及红细胞数在三个年龄组中存在差异，特别是白蛋白在三组两两比较仍有显著性差异。临床诊断在三组的分布存在差异。血糖及胆固醇在三个组别中也有统计学差异。
结论 莆田地区抗 HCV 阳性患者白蛋白下降或球蛋白上升在任何年龄都应注意肝硬化、肝癌可能，而红细胞下降则在 54 岁以上有协助诊断肝硬化、肝癌的意义。54 岁以上患者发生肝硬化、肝癌甚至两者合并的概率大大提高。

PU-011

DAA 可导致肝纤维化迅速且显著改善与聚乙二醇干扰素联合利巴韦林相比

亢倩,罗皓,谭宁,陈宏宇,程然,潘家莉,韩一凡,杨宇晴,刘丹,席宏丽,于敏,徐小元
北京大学第一医院

目的 直接抗病毒药物（DAA）在临床试验中显示出较高且持续的病毒学应答（SVR）率。然而，在真实世界的研究中，有关用 DAA 和聚乙二醇干扰素联合利巴韦林（PegIFN/RBV, PR）治疗的慢性丙型肝炎（CHC）患者中 HCV 根除后纤维化进展的数据仍然有限。本研究旨在探讨在真实世界中 CHC 患者中 HCV 根除后肝脏硬度值 (LSM)、肝纤维化分期的新型生物标志物：血清壳多糖酶 3 样蛋白 1（CHI3L1）和高尔基体蛋白 73（GP73）的变化，探讨 HCV 清除后 CHC 患者肝纤维化的转归。

方法 纳入 106 例从 2015 年 12 月至 2019 年 6 月在北京大学第一医院治疗的 CHC 患者，包括 72 例接受 DAA 治疗的患者和 34 例接受 PR 治疗的患者。在基线，治疗结束（EOT），治疗后第 12 周（W12），治疗后第 24 周（W24）和治疗后第 48 周（W48）时收集患者的临床数据和血清样品，ELISA 用于测量 CHI3L1 和 GP73 的浓度。

结果 所有患者均达到 SVR12。在 72 名接受 DAA 治疗的患者中，基线期有 33 例患者是轻度至中度纤维化（F1/F2），有 39 例患者是晚期纤维化及肝硬化（F3/F4）。对于所有患者，LSM 在治疗结束（EOT）时有改善，变化值为 2.55kPa，下降持续到治疗后第 12 周（W12）。但是，在 F3/F4 患者中，观察到了更为明显的改善，与基线相比，EOT 的变化为 4.1kPa，与 EOT 相比，在 W12 的变化为 2.5kPa。

34 例 PR 经治的患者，F1/F2 亚组有 23 名患者，F3/F4 亚组有 11 名患者。仅对于 F3/F4 亚组的患者，与治疗结束（EOT）相比，治疗结束第 12 周的 LSM 显着降低[16.3（6.1）对 12.9（4.6），P <0.05]。

对于接受 DAA 治疗的 F3/F4 患者，在治疗结束（EOT）时，相较于基线期，血清 CHI3L1 和 GP73 水平显着降低[180.14(181.6) vs. 125.13(127.7), P<0.001; 125.93(60.86) vs. 91.91(56.59), p<0.001], 并且在之后的随访到 W24 期间，血清 CHI3L1 和 GP73 的下降速度较慢。

与 LSMs 的变化类似，PR 经治的 F3/F4 亚组患者的血清 CHI3L1 和 GP73 的水平仅在治疗结束 12 周（W12）显着下降，与 EOT 相比有统计学意义[148.19（134.26）vs. 94.8（96.09），P <0.05； 93.28（94.2）和 70.82（44.89），P <0.05]。

结论 与 PR 经治的患者相比，在接受 DAA 治疗的患者中纤维化消退的速度更快，而且这种消退最早可在治疗结束时被发现。但是，对于 PR 经治的患者，在治疗后第 12 周观察到变化。

PU-012

PLWHA 患者述情障碍与孤独感现状及其相关性研究

张春兰,陈雪宇
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 调查 PLWHA 患者述情障碍与孤独感的现状，并了解 PLWHA 患者述情障碍与孤独感的相关性。

方法 采用 TAS-20、UCLA-3 对 PLWHA 患者进行问卷调查，并用 Pearson 相关分析两者相关性。

结果 PLWHA 患者述情障碍总分为 56.025±10.738 分，在文化程度、婚姻情况、居住地、职业、人均月收入方面有显著性差异（P＜0.05）。孤独感总分为 43.945±10.833 分，在文化程度、婚姻

情况、居住地、职业、出现症状个数方面有显著性差异（P＜0.05）；Pearson 相关分析显示：述情障碍与孤独感的相关性具有统计学意义（P＜0.05)。

结论 PLWHA 患者的述情障碍与孤独感成正相关，患者的述情障碍越高，孤独感越严重，提示护理管理者，应重视患者的述情障碍并给与方法指导，从而降低患者的孤独感。

PU-013

DAAs 药物治疗 36 例基因 1b 型慢丙肝患者 60 周随访研究

侯艺辉,张缭云
山西医科大学第一医院

目的 观察直接抗病毒药物(direct antiviral agents，DAAs)对基因 1b 型慢性丙型肝炎（Chronic Hepatitis C，CHC）患者获得持续病毒学应答（Sustained virological response，SVR）后的长期预后。

方法 以 2018 年 1 月-2020 年 5 月就诊于山西医科大学第一医院感染科门诊的 36 例基因 1b 型 CHC 患者为研究对象，采用前瞻性和回顾性流行病学研究，观察患者口服 DAAs 药物抗病毒治疗 12 周，停药随访 48 周的临床疗效，并通过血清学诊断标准（APRI 评分、FIB-4 指数）、甲胎蛋白、瞬时弹性成像、腹部 B 超、CT 等判断患者有无出现肝纤维化或肝硬化等肝病进展。

结果 36 例 CHC 患者经 DAAs 药物抗病毒治疗 12 周，HCV RNA 阴转率为 100%，停药随访 48 周 HCV RNA 持续阴转，无丙肝病毒复发。瞬时弹性成像、腹部 B 超、CT 等相关检查，尚未发现疾病的预后变化。

DAAs 抗病毒治疗可明显改善患者肝功能，ALT、AST 明显下降甚至复常，白蛋白较治疗前有所升高，ALP、TBIL 等治疗前后无明显改变。其中 ALT 治疗前为（57.11±35.09）U/L，治疗后为（21.58±11.36）U/L，AST 治疗前为（47.26±24.13）U/L，治疗后为（24.41±8.15）U/L，治疗前后相比其 t 值分别为 5.60、5.01，P 值均<0.01，差异有统计学意义。白蛋白治疗前（42.99±5.32）g/L，治疗后（45.19±3.10）g/L，t=0.05，P<0.05，差异有统计学意义。ALP、TBIL 停药随访 48 周与治疗前相比，其 t 值分别为 1.74、0.61，P>0.05，差异无统计学意义。

患者停药随访 48 周中性粒细胞较前略有升高，其治疗前（2.65±1.12）×10^9/L，治疗后为（3.29±1.44）×10^9/L，t=2.27，P=0.03，P<0.05，差异有统计学意义。其血糖、WBC、PLT、Hb 与治疗前相比较，其 t 值分别为 0.46、1.81、0.54、0.31，P>0.05，差异无统计学意义。

结论 DAAs 药物抗丙肝治疗疗效显著，副作用少且轻微，与干扰素治疗相比疗程短，不同抗病毒方案均可明显改善患者肝功能，对血糖、血常规等无明显影响。在患者获得 SVR 后的监测随访中未出现明显的肝外表现及相关并发症的发生，鉴于本文研究的样本量和随访时间有限，远期预后仍在继续追踪，继续进行真实世界研究。

PU-014

慢乙肝患者抗病毒治疗后 HBV pgRNA 的状态可以反应其长期抗病毒治疗的预后

罗皓,谭宁,徐小元
北京大学第一医院

目的 乙型病毒性肝炎（HBV）前基因组 RNA（pgRNA）是 HBV 转录的中间产物，慢乙肝患者接受核苷（酸）类似物（NAs）长期抗病毒治疗期间 HBV pgRNA 的动态变化特点尚无相关研究。

方法 研究纳入了 93 名初始接受 NAs 抗病毒治疗的慢乙肝患者，患者每 6 个月接受一次随访并冻存血清用于检测 HBV pgRNA。HBV pgRNA 的定量分析使用 RT-PCR。线性混合模型用于分析重复测量的 HBV pgRNA 的影响因素。

结果 根据患者抗病毒治疗 1 年时血清 HBV DNA 是否小于 2×10^3 IU/ml 将入组患者分为部分病毒学应答（PVR）组（n=43）及完全病毒学应答（VR）组（n=50）。基线时 PVR 组 HBeAg 阳性患者更多，其余无差异。在这些患者接受 7 年 NAs 抗病毒治疗期间 HBV DNA、ALT 及 pgRNA 均逐年下降趋于正常或检测不到，但 HBV pgRNA 需要更长的时间达到检测下限。PVR 组患者 HBV pgRNA 下降速率比 VR 组要慢。

HBV DNA 达到检测下限的时间要长于 HBV pgRNA (P=0.00)。但将患者分组后，在 PVR 组，HBV DNA 达到检测下限的时间长于 HBV pgRNA(2.98±1.50 vs 1.04±0.17 年, P=0.00)，VR 组 HBV DNA 达到检测下限的时间短于 HBV pgRNA((0.72±0.33 vs 0.99±0.20 年, P=0.00)。

应用线性混合模型分析重复测量的 HBV pgRNA 的动态变化的影响因素，纳入年龄、性别、NAs 类别、治疗时间、分组、ALT 及 HBV DNA，结果仅有分组及治疗时间对 HBV pgRNA 动态变化的影响具有统计学差异。VR 组的 pgRNA 对比同期的 PVR 组，HBV pgRNA 要低 1.28 log10 IU/ml，95%置信区间为 1.80~0.75 log10 IU/ml。在 CHB 患者接受 NAs 抗病毒治疗期间，每年 HBV pgRNA 下降 1.29 log10 IU/ml 直至检测不到，95%置信区间为 2.15~0.43 log10 IU/ml。

结论 慢乙肝患者接受 NAs 治疗期间，VR 组的患者 HBV DNA 测不到之后仍能测到 pgRNA，PVR 组的患者 HBV DNA 达到低于检测下限的时间长于 pgRNA。VR 组对比同期的 PVR 组，HBV pgRNA 要低 1.28 log10 IU/ml。在 CHB 患者接受 NAs 抗病毒治疗期间，每年 HBV pgRNA 下降 1.29 log10 IU/ml 直至检测不到。

PU-015

Analysis of ocular ischemia in human immunodeficiency virus infection by OCTA.

Xinyue Li
The First Affiliated Hospital of Harbin Medical University

Objective To use OCTA to describe the changes of retinal choroidal vessels in patients with human immunodeficiency virus (HIV) infection.

Methods This is a retrospective cross-sectional study. Five male patients with HIV infection and seven healthy male participants without known ophthalmopathy were included as healthy controls. Using OCTA (Optovue RTVue XR Avanti; Optovue,Inc, Fremont, CA), enhanced depth imaging OCT (Heidelberg Spectralis; Heidelberg Engineering,Heidelberg, Germany), color fundus photography and fluorescein angiography (F A). The vascular flow density ((VFD)) was calculated automatically by OCTA software. The morphological changes of choroidal vessels in the posterior pole of OCTA were evaluated by two trained independent graders and compared with the results of clinical examination and other imaging examinations.

Main outcome measures: the difference of superficial and deep choroidal blood flow density in HIV patients compared with healthy controls.

Results The average VFDs of patients with HIV retinopathy were lower than those of HIV patients without retinopathy and healthy controls （$P < 0.05$）. Compared with the healthy control group, the area of central fossa avascular area in patients with HIV was abnormally enlarged （$P < 0.05$）. The internal vascular system without choroid seems to be largely unaffected in HIV.

Conclusions Compared with conventional imaging, OCTA can show accurate microvascular structural changes in retinal vessels, and seems to be a sensitive tool for detecting HIV retinopathy and blood supply.

PU-016

艾博韦泰方案在重症艾滋病患者中的应用

何盛华
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 观察、分析真实世界中含艾博韦泰（ABT）方案在初治重症艾滋病（AIDS）患者中的疗效及不良反应，并探讨 ABT 联合不同 ART 方案疗效有无差异。
方法 收集 2019 年 3 月至 2019 年 7 月使用含 ABT 方案的初治重症 AIDS 患者的临床数据，并进行统计学分析；定义使用 ABT+2 个核苷类（2NRTI）+整合酶（INSTI）方案的为 A 组，ABT+2NRTI 为 B 组；A 组 ABT 使用方法为 320mg 静脉注射 每周一次，B 组使用方法为 320mg 静脉注射 第 1 天,第 2 天,第 3 天,第 8 天，及以后每周一次。
结果 共纳入 30 例患者，男性为主，平均年龄（47.23±15.21）岁，基线 HIV RNA（5.33±0.62）Log10 copies/ml，基线 CD4 56（14.5～132）个/μL，CD8 381.5 (223.75～834.75)个/μL，CD4/CD8 0.13(0.05～0.29)。疗效分析显示：治疗 2 周，30 人检测 HIV RNA (2.93±0.88)Log10copies/ml，较基线下降(2.41±0.86)Log10copies/ml(p<0.01)；治疗 6 周，26 人检测 HIV RNA (2.38±1.05)Log10 copies/ml，较基线下降(2.97±1.18)Log10 copies/ml(p<0.01)，CD4 较基线平均增长（112.63±97.65）个/μL，CD8 平均增长（434.90±512.57）个/μL，CD4/CD8 平均增长（0.07±0.15）。ABT 使用次数 A 组少于 B 组，治疗后病毒控制 A 组优于 B 组（P<0.05），两组基线水平及治疗后免疫水平的变化差异无统计学意义（P>0.05）。30 例患者均接受合并用药超过 2 种，未发生注射位点反应及与 ABT 直接相关的不良反应。
结论 初治重症 AIDS 患者使用含 ABT 方案可在短期内快速降低 HIV RNA，改善免疫功能，且不良反应少，增加整合酶的强化方案更能快速降低 HIV RNA。

PU-017

Rilpivirine Use in China AIDS Real life Cohort Study

Liqin Sun,Fang Zhao,Liumei Xu,Weimei Chen,Baohong Wu,Yun He
Second Affiliated Hospital of Southern University of Science and Technology (Shenzhen Third People's Hospital)

Objective In China 88% of AIDS patients were receiving EFV based ART regimen and more than a half of the patients were enduring EFV related CNS toxicity and dyslipidemia. Rilpivirine offers the advantages of few drug-drug interactions and a favorable toxicity profile. We aimed to determine the reasons of switching from EFV to RPV based regimen in China real life cohort study and assess the effectiveness and safety within 6 months.
Methods In this prospective, open-label, cohort study, we enrolled HIV-1 infected adults who had received at least 6 months of EFV-based regimen, with HIV RNA <20 copies/mL for ≥6 months prior to switching between Jan 2018 and Sep 2019. Primary outcomes were the lipid profile and CNS symptoms at 6 months, secondary outcomes included viral suppression and other safety profile. Reasons for a switch to RPV/TDF/FTC or 3TC were recorded at baseline.
Results Two hundred and twenty-nine patients were enrolled and completed 6months of follow-up. The switch to RPV was mainly done for to overcome central nervous system toxicity symptoms (59.8%), dyslipidemia (13.1%) and liver enzymes elevation 10.9%. 6 months after switch, 83% of patients reported an improvement of CNS symptoms, especially for dizziness/insomnia/abnormal dreams. A significant decrease in the mean (95% confident interval, CI) total cholesterol (−0.61 mmol/L, 95%CI −0.73 to −0.49,p=0.000), LDL-cholesterol (−0.41 mmol/L, 95%CI −0.63 to −0.19, p=0.000) and triglyceride (−0.84 mmol/L. 95%CI -1.05 to −0.63, p=0.01) levels were observed. The mean high-density lipoprotein (HDL)-cholesterol was increased but have no statistical significance (+0.29 mmol/L, 95%CI -0.82 to 1.11, p=0.5). The

AST and ALT decreased by 34.70 U/L and 19.63U/L respectively but had no statistical significance. The virologic suppression rate was achieved in 100%. Two patients discontinued the therapy within six months and reasons included self-decision (one patients) and adverse events (one patient with consistent CNS symptom after switch).
gure1: Change of lipid profile from baseline to month6
Conclusions In resource-limited areas, efV-related central nervous system and metabolic abnormalities are major factors affecting antiviral treatment effectiveness and treatment maintenance compliance. RPV replacement for these patients shows that it can effectively alleviate and avoid the aggravation of related toxic and side effects, and maintain a good antiviral effect

PU-018

初始抗病毒治疗 48 周 CD4/CD8 比值变化分析

刘欢霞,何盛华
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 探讨 HIV 感染者使用替诺福韦（TDF）+拉米夫定（3TC）+依非韦伦（EFV）方案初始抗反转录病毒治疗（ART）48 周 CD4/CD8 比值（比值）的变化及影响比值标准化的因素。
方法 收集使用 TDF+3TC+EFV 方案初始 ART 48 周的 HIV 感染者的相关数据并进行统计学分析，定义比值≥1.0 为标准化，比值<1.0 为倒置；根据感染途径分为男男同性传播组（MSM 组）和异性传播组（非 MSM 组）；二分类 Logistic 回归分析 48 周比值标准化的影响因素。
结果 共纳入 282 例 HIV 感染者，感染途径均为性传播，MSM 组 196 例，非 MSM 组 86 例；98.58%感染者基线比值<1.0，ART 48 周 87.23%的感染者比值<1.0。治疗 48 周，$CD4^+$T 淋巴细胞计数（CD4）增长（157.00±136.33）cells/μl，$CD8^+$T 淋巴细胞计数（CD8）下降（337.95±489.86）cells/μl，比值增长（0.35±0.31），比值增长主要取决于 CD8 下降。治疗前，MSM 组与非 MSM 组比值水平差异无统计学意义（t=-0.76，P=0.448），治疗 48 周，两组比值增长分别为（0.32±0.29）和（0.43±0.35），差异有统计学意义（t=-2.865,P=0.004），MSM 组比值增长低于非 MSM 组。二分类 Logistic 回归分析显示：影响比值标准化的因素是感染途径为 MSM（OR=0.33，95%CI（0.140~0.779））、基线 CD4≤200cells/μl（OR=0.171，95%CI（0.034~0.865））、基线 CD8>750cells/μl（OR=0.255，95%CI（0.092~0.701））、基线比值≤0.4（OR=0.167，95%CI（0.062~0.453））。
结论 HIV 感染者普遍存在比值倒置，TDF+3TC+EFV 初始治疗 48 周，免疫紊乱有所改善；MSM 组比值增长低于非 MSM 组；感染途径为 MSM、低基线 CD4、高基线 CD8、低基线比值的感染者治疗 48 周比值不易达到标准化，尽早启动 ART，以改善比值倒置、促进免疫功能恢复。

PU-019

What is the most appropriate induction regimen for the treatment of HIV-associated cryptococcal meningitis when the recommended regimen is not available? Evidence from a network meta-analysis

Ao Y,Yaokai Chen
Chongqing Public Health Medical Cen

Objective Our object was to find the most appropriate, most effective, and most readily available of four induction regimens for HIV-associated cryptococcal meningitis (CM) (Regimen A: 1 week of AmB plus 5-FC followed by 1 week of fluconazole, Regimen B: 1 week of AmB plus fluconazole followed by 1 week of fluconazole, Regimen C: 2 weeks of AmB plus 5-FC, Regimen D: 2 weeks of AmB plus fluconazole), given the vast differences between resource-limited and resource-abundant settings regarding therapeutic drug accessibility, availability, and affordability for HIV-associated (CM).
Methods We conducted a network meta-analysis to compare the therapeutic efficacy and safety of four different induction treatment regimens.
Results The 10-week mortality of Regimen A was significantly lower than that of Regimen B and D, and the 2-week mortality of Regimen A was significantly lower than that of Regimen B. Furthermore, there were no statistically significant differences in 10-week mortality, 2-week mortality, as well as in effective fungicidal activity (EFA) over the first 2 weeks among Regimen B, C and D. The statistical differences in adverse events between Regimen B and Regimen D, and Regimen C and Regimen D were not calculated to be significant.
Conclusions Our results indicate that, 1 week of AmB plus 5-FC followed by 1 week of fluconazole is superior to the three other studied regimens, and that when 5-FC is not available, accessible or affordable, 2 weeks of AmB plus fluconazole or 1 week of AmB plus fluconazole followed by 1 week of fluconazole is an appropriate substitution for 2 weeks of AmB plus 5-FC.

PU-020

负性免疫检查点调节因子 VISTA 的研究进展

颜平,李珍,黄晓婕,吴昊
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 VISTA 在艾滋病中的基础，临床基础研究， 负性免疫检查点抑制 T 细胞活化这一特性，是肿瘤逃避免疫杀伤的重要机制。T 细胞激活 V 域免疫球蛋白抑制因子(V-domain immunoglobulin suppressor of T-cell activation，VISTA) 是新发现的负性免疫检查点调节因子。VISTA 即是受体也是配体，在免疫调节发挥重要作用。VISTA 通过与 PD-1/PD-L1 不同的途径改善肿瘤微环境，这表明单独阻断 VISTA 或者联合阻断 VISTA 和 PD-1 可以提高抗肿瘤免疫应答的效率。因此，VISTA 有望成为继 PD-1 之后的又一免疫治疗的新靶点。本文将对 VISTA 的分子结构、功能，免疫调节机制及其与疾病的关系做以下综述。
方法 阅读相关文献
结果 VISTA 调节了先天性和适应性免疫，这可能影响 HIV 诱导的免疫激活和 T 细胞反应
结论 还需要更多的研究来直接检测 VISTA 在 HIV 诱导免疫激活中的作用

PU-021

福建地区 HIV 初治患者整合酶区原发耐药分析

赖静兰,叶寒辉,陈雅红,黄爱琼,林荆,敖雯
福建医科大学孟超肝胆医院

目的 整合酶因其副作用少、疗效佳、药物互相作用少等优点，已被各大指南推荐作为一线的抗 HIV 药物。自 2009 年整合酶进入国内，其已在临床中被广泛应用，整合酶区原发耐药突变率可能随着增加。目前，福建省尚无整合酶区原发耐药突变的相关报道，了解整合酶区耐药突变情况，对于患者的诊治具有重要意义。因此，本研究总结福建省 HIV 初治患者整合酶区的原发耐药突变情况。

方法 回顾性收集 2019 年 4 月至 2020 年 6 月在福建医科大学孟超肝胆医院就诊的 HIV 初治患者，排除 HIV-2 型感染及经治患者。收集相关人口学数据包括性别、年龄、民族、职业、学历、感染途径等及 CD4 计数和血浆 HIVRNA 载量。使用 QIAGEN 公司的 QIAamp Viral RNA Mini Kit 进行核酸提取，采用 Takara Prime Script™ One Step RT-PCR Kit 及 Takara Premix Taq™试剂盒进行转录扩增，目标基因为 pol 基因区的整合酶区，对 PCR 扩增产物进行凝胶电泳鉴定并进行测序，对测序序列进行剪辑、拼接并上传美国斯坦福大学 HIV-1 耐药基因型检测数据分析和解释系统进行耐药程度分析。定量资料采用中位数（全距）表示，定性资料采用 数量 (百分率)展示，使用 SPSS 19.0 软件进行数据分析。

结果 共有 79 位患者纳入分析，96%为男性，中位数年龄 33 岁（18 - 83 岁）。绝大多数通过性途径传染，CD4 计数中位数为 166 cells/μl， HIVRNA 载量介于 5.2×10^5IU/ml - 3.7×10^7IU/ ml。基因型分布如下：33 例 CRF01_AE，33 例 CRF07_BC, 4 例 B 基因型，3 例 C 基因型，CRF08_BC、CRF55_01B、CRF33_01B 各 2 例。总体看，整合酶区原发耐药率处于较低水平（2.5%）。一位患者检测出主要耐药突变位点 E138K，对拉替拉韦和艾维雷韦低度耐药，对多替拉韦及比克替拉韦潜在耐药。另一位患者检测出次要耐药突变位点 E157Q，对拉替拉韦和艾维雷韦潜在耐药，对多替拉韦及比克替拉韦敏感。大部分患者检测到基因多态性，T124A, T125A 及 S283G 最常见，其次为 L101I, T112V，I135L and K136Q。

结论 福建地区 HIV 初治患者整合酶区的原发耐药突变率较低，初治患者可选择整合酶类药物作为一线治疗方案，但在临床中需要关注整合酶区原发耐药突变情况。

PU-022

AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者生存质量与社会支持现状及相关性研究

谭娟
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 调查 AIDS（Acquired Immune Deficiency Syndrome，AIDS）合并恶性肿瘤化疗患者生存质量及社会支持状况，并了解其相关性。

方法 采用便利抽样的方法，运用一般情况问卷、生存质量测定量表简表、社会支持评定量表对成都市某传染病医院的 240 名 AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者进行问卷调查。

结果 213 名 AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者总的健康状况与生存质量得分为 7.202±1.182，四个维度即生理领域、心理领域、社会关系领域和环境领域的得分分别为 12.759±1.494、13.368±1.791、13.897±2.571 和 13.387±2.305；社会支持总分为 22.535±6.086，社会支持的 3 个维度即客观支持、主观支持和对支持的利用率得分分别为 7.272±2.272、8.826±2.773 和 6.437±1.677；213 名 AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者的生存质量与社会支持水平与全国常模进行比较，生存质量的生理领

域、心理领域、环境领域及总的健康状况与生存质量之间差异有统计学意义（P＜0.05），社会支持总分及各维度之间差异均有统计学意义（P＜0.05）；Pearson 相关分析显示，除社会关系领域外，AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者的生存质量各维度与社会支持的相关性具有统计学意义（P＜0.05)。

结论 AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者的生存质量及社会支持水平较低，社会支持与生存质量呈正相关。临床医护人员和家庭成员应重视 AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者的健康信息需求和心理需求，通过改善其社会支持水平，提高 AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者的生存质量。

PU-023

The comparison of changes on proportion of deaths among persons diagnosed with HIV infection through blood or sex

Rongrong Yang,Yong Xiong
Wuhan University of Zhongnan Hospital

Objective To compare the differences of proportion of deaths between HIV/AIDS by unsafe blood trade or by unprotected sex.
Methods The data about epidemic of HIV infection, cART and deaths during 2003-2017 were collected. Chi-square analysis was conducted to compare the differences of mortality and causes of deaths by blood and by sex.
Results A total of 2,128 HIV cases were recorded in this study. The proportion of death among HIV/AIDS who acquired HIV infection by blood and by sex continually increased from 46.2% and 0% in 2003 to 93.0% and 58.3%, respectively. Moreover, the proportion of all-cause deaths, proportion of death with ART and without ART among blood-borne HIV/AIDS were 52.9%, 33.9% and 93.0%, which were much higher than sex-borne HIV/AIDS (15.0%, 6.6% and 58.3%, respectively). Further, the proportion of deaths caused by liver diseases, tumor, cardio-cerebrovascular diseases and suicide among blood-borne HIV/AIDS were 6.6%, 4.4%, 3.2% and 5.8%, which were much higher than sex-borne HIV/AIDS (0.3%, 1.0%, 1.7% and 2.8%, respectively).
Conclusions This study highlighted an important role for cART in decreasing the proportion of death among HIV/AIDS. In order to further reduce the proportion of death among HIV/AIDS, more attention should be paid by health workers on the aging diseases, especially for those acquired HIV by blood donation/blood transfusion in the 1990s in China.

PU-024

HIV-1/HCV 合并感染者 HAART 后外周血总 HIV-1 DNA 变化规律研究

温春燕,李凌华,胡凤玉,钟海丹,邓西子,蔡卫平
广州市第八人民医院

目的 分析 HIV-1/HCV 合并感染患者接受高效抗逆转录病毒治疗（Highly active antiretroviral therapy, HAART）后外周血单个核细胞（PBMC）中总 HIV-1 DNA 动态变化，探究合并 HCV 感染与外周血总 HIV-1 DNA 和免疫重建的关系。
方法 回顾性分析 2015 年 5 月至 2017 年 12 月广州市第八人民医院收治的未进行抗 HCV 治疗的 30 例 HIV-1/HCV 合并感染初治患者（合并组）为研究对象，以同期收治的 42 例 HIV-1 单一感染

初治患者（单一组）为对照组。观察两组 HAART 后 12、24、48、72 及 96 周的病毒学和免疫学应答情况，PBMC 中总 HIV-1 DNA 变化规律及其与外周血 HIV-1 RNA、外周血 T 淋巴细胞亚群的关系。应用 SPSS 22.0 统计软件对数据进行分析。

结果 两组患者 HAART 后血浆 HIV-1 病毒抑制率、$CD4^+$ T 淋巴细胞计数及 $CD4^+/CD8^+$T 淋巴细胞比值均升高，PBMC 中总 HIV-1 DNA 水平均降低。HIV-1/HCV 合并感染组 HAART 72 周时的 HIV-1 病毒抑制率低于 HIV-1 单一感染组（χ^2=7.93，P<0.01）。HIV-1/HCV 合并感染组 HAART 治疗 12、24、72、96 周时的 $CD4^+$T 淋巴细胞计数均低于 HIV-1 单一感染组（U=313.50、329.00、286.00 和 204.50，P<0.05 或<0.01）。HIV-1/HCV 合并感染组 HAART 48 周时的 $CD4^+/CD8^+$T 淋巴细胞比值低于 HIV-1 单一感染组（U=294.50，P<0.05）。HIV-1/HCV 合并感染者基线和 HAART 治疗 12 周的总 HIV-1 DNA 低于 HIV-1 单一感染者（U=362.00 和 359.00，P<0.01 和<0.05）。两组患者 PBMC 总 HIV-1 DNA 与 HIV-1 RNA、$CD4^+/CD8^+$T 淋巴细胞比值均无明显相关性（P 值均>0.05），HIV-1/HCV 合并感染组患者 PBMC 中总 HIV-1 DNA 与 $CD4^+$T 淋巴细胞计数无相关性（r=-0.13，P>0.05），而 HIV-1 单一感染组患者 PBMC 中总 HIV-1 DNA 与 $CD4^+$T 淋巴细胞计数呈负相关（r=-0.16，P<0.05）。

结论 HIV-1/HCV 合并感染者 HAART 后外周血总 HIV-1 DNA 定量下降，合并 HCV 感染可能延缓 HIV-1 感染者 HAART 后总 HIV-1 DNA 的下降。

PU-025

艾滋病合并周围型肺占位病变临床特征分析

许飞龙,邓西子,谢志伟,李凌华,陈谐捷
广州市第八人民医院

目的 分析艾滋病合并周围型肺占位性病变的临床特征。

方法 收集广州市第八人民医院 2012 年 1 月至 2019 年 1 月经治 55 例艾滋病合并周围型肺占位性病变患者，接受 CT 引导下经皮肺穿刺活检术（CT-PTLB），对相关临床资料进行回顾性分析。

结果 艾滋病合并周围型肺占位性病变人群主要表现发热、咳嗽、咳痰、乏力、体重下降、浅表淋巴结肿大，病灶分为实变影、结节影、肿块影，分布于双肺上、下叶。52 例（94.5%）患者通过肺穿刺组织病理明确诊断，其中分枝杆菌感染 24 例（43.6%）、真菌感染 20 例（36.4%）、肿瘤病变 19 例（34.5%），其中 11 例（20%）为混合病变。真菌组与肿瘤组在是否接受 ART 比较差异有统计学意义（c^2=7.514，P<0.0167）。真菌组、分支杆菌组及肿瘤组 CD4+T 淋巴细胞计数比较，差异有统计学意义（H=21.284，P=0.000），主要表现在真菌组与分支杆菌组、肿瘤组 CD4+T 细胞计数比较，差异有统计学意义（P<0.00）。CT 影像学结果显示，分枝杆菌组与肿瘤组占位类型比较差异有统计学意义（c^2=11.312，P<0.0167），分枝杆菌组与非分枝杆菌组（真菌组+肿瘤组）钙化灶比较差异有统计学意义（（c^2=10.982，P<0.0167）。

结论 艾滋病合并周围型肺占位性病变以分枝杆菌/真菌感染、肿瘤病变或者混合病变为主，其鉴别诊断可结合 CT 影像学特征、是否 ART 及 $CD4^+$T 淋巴细胞计数。

PU-026

母婴传播感染 HIV 患者抗病毒治疗后 HIV 抗体转阴情况和临床特征分析

温春燕[1],李丽雅[2],李永红[1],陈少贞[1],蔡卫平[1],唐小平[2],李凌华[1]
1.广州市第八人民医院感染病中心 2.广州市第八人民医院传染病研究所

目的 了解我国经母婴传播感染 HIV 的患者抗病毒治疗（ART）后 HIV 抗体转阴发生情况及其临床特征。
方法 以 2019 年 10 月至 2019 年 12 月，广州市第八人民医院感染门诊随访的经母婴传播感染 HIV 的患者为研究对象（开始 ART 时年龄≤14 岁，接受 ART≥1 年），检测其血清 HIV 抗体，了解其临床特征。
结果 本研究共纳入 106 例患者，男性 65 例（61.32%），女性 41 例（38.68%），年龄 2~21 岁。共 3 例（2.83%）患儿 HIV 抗体转阴（简称阴性组），103 例（97.17%）HIV 抗体阳性（简称阳性组）。3 例 HIV 抗体转阴患儿都为男性，且均在 6 月龄前开始接受 ART 治疗。HIV 抗体转阴患者与 HIV 抗体阳性患者抗病毒治疗时长分别为 4.67（4.19，4.70）及 5.17（3.96，9.01）年。与抗体阳性组相比，抗体转阴组开始 ART 时间更早，ART 前 $CD3^+$细胞计数、$CD4^+$细胞计数、$CD4^+$%及 $CD4^+/CD8^+$比值更高，而 HIV RNA 载量大致相同。HIV 抗体转阴患者 ART 前均无机会性感染，而 HIV 抗体阳性患者中 63 例（61.17%）有至少 1 种机会性感染。ART 治疗 1 年后，HIV 抗体转阴患者与 HIV 抗体阳性患者 HIV 病毒抑制率分别为 33.33%、43.69%。HIV 抗体转阴患者当前的血浆 HIV RNA 病毒抑制率为 100%，而 HIV 抗体阳性患者仅为 77.67%。与抗体阳性组比较，抗体阴性组 ART 后 1 年及当前的 $CD3^+$细胞计数、$CD4^+$细胞计数、$CD4^+$%、$CD4^+/CD8^+$比值更高。
结论 经母婴传播感染 HIV 的患者早期接受抗病毒治疗，可能出现 HIV 抗体转阴。及早诊断新生儿 HIV 感染，尽早给予 ART，有助于其病毒学抑制和免疫重建。

PU-027

高效抗逆转录病毒治疗后脂肪分布异常 HIV/AIDS 患者的 HIV 相关神经认知功能障碍发生情况及其影响因素

黎彦君,熊燕,黄金萍,黄秀金,欧健,吴念宁
南宁市第四人民医院

目的 分析高效抗逆转录病毒治疗（HAART）后出现脂肪分布异常的 HIV/AIDS 患者的 HIV 相关神经认知功能障碍（HAND）发生情况及其影响因素。
方法 将 HAART 后出现脂肪分布异常的 40 例 HIV/AIDS 患者纳入观察组，无脂肪分布异常的 40 例 HIV/AIDS 患者为对照组。采用蒙特利尔认知评估（MoCA）量表评定所有患者的认知功能评估。比较观察组与对照组内 HAND 患者与非 HAND 患者间临床资料的差异。分析观察组发生 HAND 的影响因素。
结果 观察组体质指数、MoCA 总分均低于对照组与对照组（P<0.05），但 HAND 发生率及其他资料差异均无统计学差异（均 P>0.05）。观察组中，与非 HAND 者比较，HAND 者年龄更大，基线及入组时 $CD4^+$T 淋巴细胞计数更低（均 P<0.05）。Logistic 回归分析显示，年龄增加、基线 $CD4^+$T 淋巴细胞计数降低是观察组患者发生 HAND 的危险因素（均 P<0.05）。
结论 HAART 后出现脂肪分布异常的 HIV/AIDS 患者 HAND 发生率较高，其认知功能差于无脂肪分布异常者，其中年龄较大、$CD4^+$T 淋巴细胞计数低下的患者更易出现 HAND。

PU-028

预测人免疫缺陷病毒感染患者 接受抗逆转录病毒治疗后疗效的相关因素分析

邹美银
南通市第三人民医院

目的 探讨人免疫缺陷病毒（HIV）感染患者接受抗逆转录病毒治疗（ART）一年后疗效的影响因素。
方法 选择 2017 年 1 月 1 日到 2019 年 12 月 31 日初次就诊的 353 例确诊 HIV 感染，CD4+T 淋巴细胞＜500 个/μl 的患者作为研究对象。入选病例在 ART 前检测 T 淋巴细胞亚群、B 淋巴细胞、NK 细胞、HIVRNA；在 ART 一年后检测 CD4+T 细胞、HIVRNA。
结果 入选 HIV 感染患者外周血 CD4+T 细胞、CD8+T 细胞、B 淋巴细胞、NK 细胞表达水平均低于健康对照组人群，差异有统计学意义（P＜0.005）；CD4+T 细胞、NK 细胞、HIVRNA 在免疫重建成功、失败患者中表达水平差异有统计学意义（P＜0.05）；多因素分析发现 CD4+T 细胞、HIVRNA 与免疫重建效果有相关性（P＜0.05）；NK 细胞、B 细胞在 ART 一年后 HIVRNA 是否阴转患者中表达水平差异有统计学意义（P＜0.05），多因素分析未发现 NK 细胞、B 细胞与病毒学应答有相关性（P＜0.05）。
结论 ART 之前 CD4+T 细胞、HIVRNA 表达水平与 ART 一年后免疫重建效果有一定相关性；NK 细胞、B 细胞虽然在 HIVRNA 是否阴转组之间表达有一定的差异，但与病毒学应答无相关性。

PU-029

人免疫缺陷病毒感染患者外周血自然杀伤细胞表达意义的研究

邹美银,朱晓红,陆雪峰,文小平
南通市第三人民医院

目的 探讨自然杀伤（NK）细胞对人免疫缺陷病毒（HIV）感染后分期的判断价值。
方法 选择 2017 年 1 月 1 日—2019 年 12 月 31 日首次就诊的 HIV 感染患者 1188 例作为研究对象，采用实时聚合酶链式反应技术检测检测外周血 HIV RNA；采用流式细胞技术检测外周血 $CD4^+$T 细胞计数、$CD8^+$T 细胞计数、NK 细胞计数。
结果 入选 1188 患者中，外周血 $CD4^+$T 细胞计数、$CD8^+$T 细胞计数、NK 细胞计数与健康人群相比，差异均有统计学意义(P＜0.005)；艾滋病期患者 $CD8^+$T 细胞计数、NK 细胞计数、HIVRNA 均低于无症状期患者（P=0.000）；NK 细胞与 CD4+T 细胞、CD8+T 细胞呈正相关（rs=0.381、0.354， P=0.000）;与 HIV-RNA 呈负相关（rs=-0.064，P=0.028）；对 HIV 感染后分期判断价值 ROC 曲线下面积 0.694（95%CI：0.664~0.724，P=0.000);NK 细胞判断 HIV 分期的 cutoff 值 147 个/μl，灵敏度 74.7%，特异性 57.8%。多因素分析发现 NK 细胞判断 HIV 感染后分期 EXP(B)值为 1.003（95%：1.002~1.004，P=0.000）。
结论 NK 细胞在 HIV 感染患者表达水平明显偏低，且随着疾病进展进一步下降，可作为 HIV 感染后分期的判断指标之一。

PU-030

人免疫缺陷病毒感染患者接受替诺福韦、齐多夫定为基础的抗逆转录病毒治疗方案疗效对比分析

邹美银,朱晓红,文小平,陆雪峰,曹力,吴丛霞
南通市第三人民医院

目的 对比分析替诺福韦（TDF）、拉米夫定（3TC）、依非韦伦（EFV）和齐多夫定（AZT）、3TC、EFV 二种抗逆转录病毒治疗（ART）方案对人免疫缺陷病毒（HIV）感染患者抗病毒的疗效。
方法 选择 461 例诊断为 HIV 感染、CD4+T 淋巴细胞＜500 个/μl 的患者作为研究对象，351 例接受 TDF、3TC、EFV 治疗（TDF 组），110 例接受 AZT、3TC、EFV 治疗（AZT 组），入选病例在 ART 前均检测 CD4+T 细胞、HIV 核糖核酸（RNA），在治疗一年后重复检测，并进行对比分析。
结果 二种治疗方案对提升 CD4+T 细胞数量以及免疫学应答成功率，差异无统计学意义（294/351 vs. 93/110，P=0.753）；以 HIVRNA＜200copies/ml 为标准，ART 一年后病毒学应答率，二种治疗方案相比差异无统计学意义（335/351 vs. 107/110，P＞0.05）；以 HIVRNA＜20copies/ml 为标准，达到病毒学应答率，二种治疗方案差异有统计学意义（283/351 vs. 100/110，P=0.012）；Logistic 二元回归分析提示 TDF 组病毒学应答失败率高于 AZT 组合（Exp(B)=2.224，CI95%:1.086-4.554,P＜0.05）。
结论 以 AZT 为基础抗逆转录病毒治疗方案对于免疫学应答疗效与以 TDF 为基础方案相似；以 AZT 为基础的方案病毒学应答失败率（以 HIVRNA＜20copies/ml 为标准）低于以 TDF 为基础的方案。

PU-031

同性恋与异性恋 HIV/AIDS 患者孤独感和社会支持状况的对比研究

万彬,付莉,陈雪宇,雷丽梅,冯世平,刘春梅,代莉,赵霞
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 调查同性恋和异性恋 HIV/AIDS 患者孤独感与社会支持的状况，并了解两者的差异。
方法 采用 UCLA 孤独感量表、社会支持量表（SSRS）对同性恋和异性恋 HIV/AIDS 患者进行问卷调查，并用 SPSS 软件分析两者在孤独感和社会支持状况上的差异。
结果 同性恋 HIV/AIDS 患者的孤独感得分为 42.883±9.856 分，社会支持得分为 26.819±5.061 分。异性恋 HIV/AIDS 患者的孤独感得分为 46.149±10.453 分，社会支持得分为 27.692±6.520 分。同性恋与异性恋 HIV/AIDS 患者在孤独感得分上有统计学意义（t=-2.204，P＜0.05），在社会支持得分上无统计学差异（t=-1.024，P＞0.05）。
结论 同性恋与异性恋 HIV/AIDS 患者的社会支持水平均较低，孤独感水平处于中等及以上，但相较于同性恋 HIV/AIDS 患者，异性恋者的孤独感水平更高，提示临床医务人员在提供社会支持时，还需多关注异性恋 HIV/AIDS 患者的孤独感。

PU-032

新冠肺炎定点医疗机构内艾滋病住院患者对新冠肺炎的认知、行为及情绪反应

吕春容
成都市个卫生临床医疗中心

目的 调查新冠肺炎定点医疗机构内艾滋病住院患者对新冠肺炎的认知、行为及情绪反应。
方法 采用一般资料调查表、新冠肺炎疫情风险感知调查表对新冠肺炎定点医疗机构内艾滋病住院患者进行问卷调查，了解艾滋病住院患者对新冠肺炎的认知、行为及情绪反应。
结果 认知方面，不同年龄组新冠肺炎定点医疗机构内艾滋病住院患者对新冠肺炎一般知识的知晓情况在新冠肺炎传播途径中的空气传播和是否能佩戴活性炭口罩上有差异（P＜0.05），在易感人群、预防措施上均无显著性差异（P＞0.05）。行为反应方面，卡方检验结果表明，不同个人年收入组新冠肺炎定点医疗机构内艾滋病住院患者的行为反应情况在疫情期间是否通过加强锻炼来提升免疫力上有差异（P＜0.05），在重点关注的疫情内容上无显著性差异（P＞0.05）。情绪反应方面，艾滋病住院患者最主要的情绪体验是紧张（49.04%）和害怕（48.08%）；最紧张的是新增疑似病例数上升（50.00%）和疫情区域不断增加（48.08%）；最高兴的是治愈病例增加（39.42%）和政府措施有力（34.62%）。卡方检验结果表明，不同年龄、学历组新冠肺炎定点医疗机构内艾滋病住院患者的情绪反应在关注的疫情内容和防护措施上无显著性差异（P＞0.05）。
结论 新冠肺炎定点医疗机构内艾滋病住院患者对新冠肺炎的知识掌握较好，但在情绪反应上仍表现为紧张和害怕，要求医护人员积极采取相应的措施适当地开展干预工作，促进患者身心恢复。

PU-033

艾滋病产妇在医院分娩的母婴阻断管理体会

赵萍
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 探讨艾滋病产妇分娩的母婴阻断管理方法和效果。
方法 对 2017 年 7 月至 2018 年 1 月间来我院分娩的 59 例艾滋病产妇进行分娩护理，采取母婴阻断措施，并观察新生儿患有艾滋病的几率。
结果 在 59 例新生儿中，只有 1 例失访，其余 58 例新生儿均为 HIV 阴性。
结论 对艾滋病产妇进行母婴阻断管理，能够极大降低新生儿的艾滋病感染几率，具有极大的临床应用意义。

PU-034

代偿期肝硬化抗病毒治疗 6 年临床结局预测

程然,谭宁,亢倩,罗皓,陈宏宇,潘家莉,韩一凡,杨宇晴,徐小元
北京大学第一医院

目的 探索在抗病毒治疗过程中无创纤维化指标的变化对 HBV 相关代偿期肝硬化患者发生终点事件的预测价值。

方法 纳入未抗病毒治疗的乙肝代偿期肝硬化患者，接受恩替卡韦抗病毒治疗，收集基线及每 52 周患者的 FIB-4，APRI 和肝弹性，同时检测无创血清指标 GP73 和 CHI3L1, COX 回归分析计算无创肝纤维指标变化对发生终点事件风险预测。
结果 共纳入 42 例乙肝代偿期肝硬化患者，随访 312 周后，有 9 名患者发生终点事件，其中 4 名肝癌，5 名失代偿，随访期间无患者死亡。未发生终点事件的患者基线 FIB-4, APRI, LSM，GP73, CHI3L1 中位值分别是 3.84, 1.75, 18.8kpa, 83.93ng/ml, 183ng/ml。发生终点事件的患者基线 FIB-4, APRI, LSM 中位值分别是 8.05, 2.35, 28kpa,137.73ng/ml, 217.4ng/ml。对无创肝纤维化指标进行单因素 COX 回归分析，发现基线 FIB-4、GP73，抗病毒治疗第 1 年及第二年 APRI、FIB-4 及抗病毒治疗 3 年后所有无创肝纤维化指标均与终点事件发生风险相关。其中，第一年 APRI 水平与终点事件发生风险显著相关，风险比为 2.305（95% CI:1.422 3.738）, 经年龄校正后风险比为 2.464（95% CI: 1.372 4.425）。这两个模型对终点事件发生预测值分别为 0.657（95% CI: 0.409 0.905）和 0.781（95% CI: 0.584 0.978）。
结论 抗病毒治疗过程中，无创肝纤维化指标的变化对发生终点事件风险有预测价值，经年龄校正后的 APRI 的变化对终点事件发生风险预测价值最高。

PU-035
综合性医院性病门诊开展艾滋病预防的健康教育工作实践

宦峰
南通市第一人民医院（南通大学第二附属医院）

目的 探讨在性病门诊开展艾滋病预防的健康教育工作实践成效。
方法 开展艾滋病预防的健康教育工作，综合性医院性病门诊开展艾滋病预防主要内容包括①提供艾滋病预防的健康教育处方 ：定期更新艾滋病预防的相关知识；②播放录像 ：在医院性病门诊电子屏幕播放艾滋病防控科普片，使得性病门诊患者意识到艾滋病的危害，从而增强对于艾滋病的预防意识 ；③发放避孕套：告知性病门诊患者性传播是艾滋病重要的传播途径之一，应当提高性安全意识，免费发放避孕套；④一对一宣教：鼓励医务人员积极参与到艾滋病预防的一对一宣教工作中，积极向性病门诊患者进行健康教育，口头告知预防情况；⑤设立性病门诊咨询热线 ：安排专门护士对社会群众热线电话接听，若对方提出问题应当给予准确、详细的回答，改善对于艾滋病预防知识的认知情况。通过以上多方式健康教育提高性病门诊人群对于艾滋病的认知程度，并对艾滋病预防相关知识情况进行调查。比较最近五年开展多方式艾滋病预防健康教育与单方式健康教育比较的效果评价。
结果 多方式艾滋病健康教育宣传效果显著优于单方式健康教育。
结论 对性病门诊患者开展多方式艾滋病预防健康教育工作能够显著改善相关知识认知情况。艾滋病是临床常见的乙类传染性疾病，可通过母婴、血液和性行为等途径进行传播。艾滋病是一种病死率极高的传染病，它在全世界的广泛流行已成为严重的公共卫生问题和社会问题。由于目前尚无有效治疗方法。其关键在于预防。预防疾病，促进健康是医务工作者的职责之一。医务人员运用自己所掌握的相关知识，去教育、改变门诊性病病人特别是高危病人的观念和行为。改善性病门诊患者关于该病预防认知相关知识的了解和掌握情况，最终达到理想的积极预防目的。

PU-036

自然杀伤细胞治疗艾滋病患者合并重症肺炎的临床疗效及安全性评价

陈昭云,赵清霞,孙燕,刘春礼,杨萱,张雪
河南省传染病医院（郑州市第六人民医院）

目的 评价 NK 细胞治疗艾滋病合并重症肺炎患者的临床效果及其安全性。
方法 2017 年 10 月 至 2018 年 6 月在郑州市第六人民医院住院治疗并符合本研究入组标准的艾滋病患者 70 例，随机分成治疗组和对照组，治疗组接受抗感染治疗+2 个疗程的 NK 细胞治疗，对照组只接受抗感染治疗，临床观察 3 个月。采集健康人外周血分离 NK 细胞，经体外扩增后用于临床治疗，NK 细胞治疗量 1×10^{10}cell/疗程，共两个疗程。
结果 治疗前，两组患者人口学特征及临床基线特征具有可比性。治疗后，治疗组患者显效 25 例（75.8%）、好转 2 例（6.1%）、无效 6 例（18.2%），对照组显效 16 例（43.2%）、好转 12 例（32.4%）、无效 9 例（24.3%），治疗组临床疗效好于对照组（χ^2=9.521，P＜0.05）；治疗组死亡 8 例（24.3%），对照组死亡 11 例（29.7%），两组病死率没有显著性差异（χ^2=0.066，P＞0.05）。CD3+、CD4+、CD8+T 淋巴细胞数及 NK 细胞亚型 CD16+CD56+百分比治疗组均显著高于对照组（p 均＜0.05）。PCT 复常率治疗组（75.8%）显著高于对照组（48.6%）（χ^2=5.410，p＜0.05）。
结论 NK 细胞治疗有助于提高艾滋病患者合并重症肺炎的临床疗效，且无明显不良反应。

PU-037

河南省长期生存 HIV 感染者/艾滋病患者生存质量及其影响因素分析

孙燕,陈昭云,张雪,杨萱,赵清霞
郑州市第六人民医院(河南省传染病医院)

目的 了解河南省长期生存的 HIV 感染者/艾滋病患者(PLWHAS)生存质量及其影响因素。
方法 采用中文版 HIV/AIDS 生存质量量表(MOS-HIV)对河南省 217 例抗病毒治疗 10 年 PLWHAS 进行生存质量评价，采用方差分析和多元线性回归对生存质量的影响因素进行分析。
结果 PLWHAS 生理健康总分 46.00±9.85 分，心理健康总分 45.01±11.79 分，其中机体功能、角色功能、健康担忧得分较高，分别为 73.62±24.14、78.66±32.99、72.60±25.35，而总体健康、精力/疲劳、生活质量和健康变化得分较低，分别为 40.30±29.78、57.10±17.66、56.57±18.94 和 50.92±20.81 分。患者年龄、职业、文化程度、感染方式、收入水平、合并其它疾病均影响长期生存患者的生理健康和心理健康评分，尤其是年龄、收入、合并其它疾病对生存质量的影响更大。
结论 河南省长期生存 PLWHAS 生存质量普遍较低，年龄越大、收入越低、合并其它疾病其生活质量越低，建议对长期生存的 PLWHAS 给予更多关怀和支持，提高其生存质量。

PU-038

以 EFV 为初始抗病毒治疗方案对 HIV/AIDS 男男同性恋患者血脂及心血管指数的影响

严冬梅,蔡琳,周锐峰,王宗正,杨彤彤,何盛华
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 了解替诺福韦+拉夫米定+依非韦伦方案对初治 HIV/AIDS 男男同性恋患者血脂及心血管指数的影响。
方法 回顾性分析 209 例使用拉米夫定+替诺福韦+依非韦伦为初始方案的 HIV/AIDS 男男同性恋患者的临床资料。比较基线及抗病毒治疗 96 周血脂（包括：总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白和高密度脂蛋白）及血管指数（包括：血浆中的动脉粥样硬化指数、Castelli Risk Index-1、Castelli Risk Index-2 和血浆致动脉粥样硬化指数）的变化特点。
结果 209 例 HIV/AIDS 男男同性恋患者基线以高密度脂蛋白（HDL）降低（47.34%），甘油三酯（TG）升高（20.57%）为主；HAART 治疗 96 周，表现为甘油三酯（TG）升高（24.40%）、低密度脂蛋白(LDL)升高（10.05%）、总胆固醇(TC)升高（5.26%）和高密度脂蛋白(HDL)降低（11.00%）；比较治疗前后血脂指标，差异均有统计学意义（P＜0.05）。治疗前及治疗 96 周比较，AIP 的 P＜0.05，CRI-1 的 P＜0.05；CRI-2 的 P＜0.05，差异均有统计学意义。心血管事件风险下降的患者例数增加（AIP 值＞0.1 减少 9 例；CRI-1＞5.0 减少 3 例；CRI-2＞3.3 减少 14 例；AC≥4.0 减少 6 例）。
结论 使用 3TC+TDF+EFV 方案进行抗病毒治疗 96 周对 MSM 患者单项血脂指标有不良影响，未提示心血管疾病发生的风险有增加。

PU-039

Nucleoside reverse transcriptase inhibitors induced hepatocellular mitochondrial DNA lesions and compensatory enhancement of mitochondrial function and DNA repair

Huaying Wei,Jing Zeng,Jian Wu,Luxin Qiao,Qinghai Chen,Dexi Chen,Yulin Zhang
Beijing Youan Hospital Affiliated to Capital Medical University

Objective Nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NRTIs) are widely used to treat human immunodeficiency virus (HIV) . Besides inhibiting HIV reverse transcriptase，NRTIs can also suppress human cellular DNA polymerase gamma and interfere with nuclear DNA repair and mitochondrial DNA (mtDNA) synthesis and repair, resulting in oxidative stress and subsequent mitochondrial dysfunction, however, NRTI–associated liver mitochondrial toxicity is not well known. In this study, we set out to determine whether NRTIs could induce hepatocellular mtDNA lesions in the tissues of HIV-infected patients and NRTI-exposed mice.
Methods We chose the liver autopsy of acquired immunedeficiency syndrome (AIDS) patients and the liver tissues of mice with 12 months of NRTI exposure as the object,and we used laser capture microdissection to capture hepatocytes from liver tissues. We used immunofluorescence, quantitative real-time poly-merase chain reaction (qPCR), Amplex red and horseradish peroxidase, and cloning and sequencing to identify NRTI–associated liver toxicity.
Results We observed long-term nucleoside reverse transcriptase inhibitor exposure induced mtDNA oxidative damage in mouse liver and long-term nucleoside reverse transcriptase inhibitor exposure increased mtDNA loss in the liver of mice. We also observed nucleoside reverse

transcriptase inhibitors in mouse liver triggered compensatory enhancement of mitochondrial function and long–term nucleoside reverse transcriptase inhibitor exposure increased mtDNA single nucleotide variation in the liver of mice.
Conclusions In summary, NRTIs can induce liver mtDNA lesions, but simultaneously enhance mitochondrial function and mtDNA repair.

PU-040
超声刀联合微型锁定钢板联合植骨治疗 HIV 阳性长骨巨细胞瘤

马睿,张强
首都医科大学附属北京地坛医院

目的 评价超声刀联合微型锁定钢板联合植骨治疗 HIV 阳性长骨巨细胞瘤的疗效。
方法 对 14 例 HIV 阳性骨巨细胞瘤患者进行回顾性分析，男 6 例，女 8 例，年龄 40 ~ 68 岁(平均 43.6 岁)。股骨远端 5 例，桡骨远端 2 例，肱骨近端 1 例，胫骨远端 1 例，胫骨近端 3 例，距骨 2 例。2012 年 6 月至 2017 年 8 月，13 例患者行超声刀刮除术，联合微型锁定骨板及自体植骨治疗。随访 10-40 个月。采用 MSTS93 评分系统评估肢体功能，观察术后复发、远处转移、并发症发生率、MSTS93 评分及骨折预后。
结果 未见局部复发和肺转移。治疗后，14 例患者康复良好，无畸形及功能问题。节段骨移植融合良好，无明显的免疫排斥、塌陷和骨折，术后无功能障碍。术后 6 个月 MSTS93 评分 24-27 分(24.5±1.08)，差异有统计学意义(P0.05)。
结论 超声刀联合微型锁定钢板联合植骨对 HIV 阳性长骨巨细胞瘤患者疗效满意，是一种安全有效的治疗方法。

PU-041
HIV 阳性股骨头坏死患者的治疗研究

张强
首都医科大学附属北京地坛医院

目的 探讨 HIV 阳性患者股骨头坏死的治疗方法选择，以及围手术期免疫状态和临床效果。
方法 18 例（32 髋）患者，根据 ARCO 分期，：ARCOI 期，Ⅱ期，行钻孔减压异体骨植骨术，III 期；Ⅳ期。进行全髋关节置换术，术前术后测量患者 CD4、病毒载量等免疫指标，应用 X 线进展、Harris 评分进行影像和临床评价，严格职业防护措施，防止职业暴露的发生。
结果 本组 10 例患者，平均随访时间为(12.5±6.16)个月，全髋关节置换术后髋关节活动良好，无假体相关并发症，未发生感染、伤口不愈合等并发症，行钻孔减压异体骨植骨术 8 例患者(12 髋)中有 2 例（3 髋）出现了 X 线进展。
结论 HIV 阳性患者股骨头坏死的患者，只要患者免疫功能良好，病毒载量可控，围手术期对患者进行正确的治疗和防护，手术是安全的。

PU-042

HIV 阳性合并陈旧闭合四肢骨折患者的手术治疗

赵昌松,张强
首都医科大学附属北京地坛医院

目的 观察 HIV 阳性合并陈旧闭合四肢骨折患者的手术治疗效果，为治疗 HIV 阳性合并陈旧闭合四肢骨折患者提供参考。
方法 回顾性分析 2010 年 11 月 —2015 年 6 月 HIV 阳性合并陈旧闭合四肢骨折进行手术治疗并获得随访患者资料。受伤至手术时间均大于 3 周，术后定期复查，观察骨折愈合情况、疗效及并发症发生情况。
结果 入组患者共 13 例，均给予围手术期处理，手术方式均采用切开复位内固定植骨术，所有患者顺利完成手术。术后随访平均 15 个月，术后骨折愈合时间平均为（5.75±1.67）个月，疗效优良率 92.3%。无骨不连及钢板断裂出现，无关节僵硬及静脉血栓发生，无切口感染及 HIV 感染相关并发症发生，所有患者骨折均正常愈合。
结论 HIV 阳性合并陈旧闭合四肢折患者在 4 周内手术治疗仍能取得很好的治疗效果。另外，HIV 阳性骨折患者应注意加强围手术期处理。

PU-043

一期后路手术治疗 HIV 阳性患者合并胸腰椎结核

张耀,张强
首都医科大学附属北京地坛医院

目的 观察一期后路手术治疗 HIV 阳性患者合并胸腰椎结核的临床疗效。
方法 011 年 11 月-2016 年 5 月，我科一期后路手术治疗 13 例 HIV 阳性合并胸腰椎结核的患者（观察组），选取 13 例同时期与观察组性别、年龄、手术节段、手术方式相匹配的 13 例 HIV 阴性胸腰椎结核手术患者作为对照组。记录两组术后并发症、死亡等情况，分析两组别、年龄、血红蛋白、白蛋白、$CD4^{+}T$ 淋巴细胞计数、病毒载量、手术节段、手术时间、术中出血量的差异。根据疼痛视觉模拟评分（VAS）、神经功能恢复 ASIA 分级、红细胞沉降率（ESR）、C 反应蛋白（CRP）、后凸 Cobb 角、后凸矫正率、丢失角度、融合时间情况评价临床疗效。
结果 观察组中，1 例出现脑脊液漏，1 例出现神经根刺激症状，1 例出现机会感染，4 例伤口延迟愈合；对照组中，1 例出现神经根刺激症状，1 例伤口延迟愈合，均未出现切口感染、慢性窦道形成、脑脊髓膜感染等并发症。观察组与对照组患者年龄、性别比、血红蛋白、白蛋白、手术节段、手术时间和出血量方面无统计学差异，观察组与对照组患者术后并发症发生率差异有统计学意义($P<0.05$)。HIV 阳性出现术后并发症患者的 $CD4^{+}T$ 淋巴细胞计数、病毒载量、血红蛋白及白蛋白与 HIV 阳性无术后并发症发生患者比较有统计学差异($P<0.05$)。两组患者均获随访，末次随访时未见结核复发，ESR、CRP 恢复正常，两组植骨融合时间、末次 VAS 评分、神经功能恢复 ASIA 分级、终末矫正率、丢失角度的差异无统计学意义($P<0.05$)。
结论 通过全面的术前评估、围手术期规范化抗病毒及抗结核治疗、术后积极预防并发症，一期后路手术治疗 HIV 阳性合并胸腰椎结核同样可获得满意的临床疗效。

PU-044

HIV 阳性患者股骨头坏死发病机制的研究进展

徐彪,张强
首都医科大学附属北京地坛医院

摘要 高效抗逆转录病毒治疗(highly active antiretrovirus therapy，HAART)延缓了人类免疫缺陷病毒(Human immunodeficiency virus，HIV)感染的进展，显著提高了 HIV 阳性患者的生存率。随着他们预期寿命的延长，相关并发症的报道也越来越多。其中，股骨头坏死作为 HIV 阳性患者一种常见的并发症，近年来呈现上升趋势，但针对其发病机制的研究文献报道众说纷纭，本文将从 HIV 阳性患者股骨头坏死的流行病学，发病机制、HAART 以及 HIV 本身对骨代谢的影响等方面，对近年研究报道进行综述。

PU-045

艾滋病患者骨科手术部位感染的诺谟图预测:前瞻性队列研究

何杰,张强
首都医科大学附属北京地坛医院

目的 手术部位感染是骨科手术的一种毁灭性并发症，与发病率和死亡率的增加有关。本研究旨在比较人类免疫缺陷病毒(HIV)阳性患者的 SSI 发生率，确定 SSI 的其他危险因素，并建立诺模图模型预测 SSI 的并发症。
方法 北京地坛医院骨科手术后共收治 101 例艾滋病病毒阳性患者。他们的特征被收集起来。采用单因素和多因素 logistic 回归分析，探讨 SSI 的危险因素。构建并验证了诺谟图预测模型。
结果 SSI 的独立预测因子包括 CD4(比值比，0.041)；P=0.040)，血沉(OR)，89.773；P=0.030)，降钙素原(或，220.746；P=0.006)。评分诺模图模型如下:Logit(SSI)=-2.63589-0.00314 * CD4 < 430.75 = 1)+0.04695 *(ESR < 17.46 = 1)+2.93694 *(PCT < 0.22 = 1)。ROC 曲线下的面积为 0.946。临界值为-2.1026，敏感性为 93.33%，特异性为 84.88%。
结论 CD4、ESR、PCT 可能影响骨科手术后 SSI 的发生。本研究构建的诺模图模型有助于预测 SSI 的概率。

PU-046

Treatment and outcome of Pneumocystis pneumonia in North China: a double-center retrospective study

yang yang
Beijing You An Hospital， Capital Medical University.

Objective Pneumocystis pneumonia (PCP) is a life-threatening disease with a high mortality rate in HIV/AIDS patients. Here, we assessed the efficiency of trimethoprim-sulfamethoxazole (TMP-SMZ) in treatment of the HIV/AIDS patients with the different stages of PCP, as well as identifying predictors of outcome.
Methods This was a double-center retrospective analysis in North China across 7 years in Beijing You An Hospital and 2 years in Infectious Disease Hospital of Harbin City. The study enrolled HIV/AIDS patients complicated with PCP who were diagnosed by typically clinical

features. Patients records were collected regarding clinical manifestations, laboratory findings and outcome.

Results A total of 473 HIV/AIDS patients with PCP were included and 459 (97%) patients were not given chemoprophylaxis. Multivariable regression identified lactate dehydrogenase (LDH), alveolar-arterial O2 difference ([A-a] DO2), mechanical ventilation as independent predictor of death (AOR 1.014 (95% CI 1.010–1.016), p < 0.0001 vs. AOR 2.605 (95% CI (1.231-5.513)), p < 0.012 vs. AOR 0.050 (95% CI 0.020-0.126), p < 0.0001). Mortality in LDH quartiles range from 1.7% to 54.2%, and a cut off value of 423.5 U/L predicted mortality with respectively sensitivity and specificity of 87.1% and 76.6%. All-cause mortality of patients with three above risk factors including LDH(4.3% vs. 47.6%, p<0.0001), [A-a] DO2(13.1% vs. 28.3%, p<0.0001), mechanical ventilation (12.5% vs. 80%, p<0.0001) are similar to the results of time-to-event analysis (log-rank test, all the p value is <0.0001). After 10 patients who did not received trimethoprim-sulfamethoxazole (TMP-SMZ) treatment were excluded, 27.2% patients received agent doses that were lower than recommended, and their mortality were higher (HR 1.622, (95% CI 1.059–2.485), p = 0.026). And adverse reactions (ADRs) were 57.9% and 69.1% in the low doses group and standard doses group (p=0.023) after anti-PCP treatment (TMP-SMZ).

Conclusions LDH value, [A-a] DO2 and mechanism ventilation might predict those patients at high risk of death among HIV/AIDS patients with PCP. Treatment of HIV-PCP patients with standard-dose TMP-SMZ probably don not have better prognosis rather than low dose TMP-SMZ; moreover, the low-dose regimen is better tolerated with lower ADRs incidences.

PU-047

Treatment and outcome of Pneumocystis pneumonia in North China: a double-center retrospective study

Yang Yang,YuLin Zhang,Wei Hua
Beijing You An Hospital， Capital Medical University.

Objective Pneumocystis pneumonia (PCP) is a life-threatening disease with a high mortality rate in HIV/AIDS patients. Here, we assessed the efficiency of trimethoprim-sulfamethoxazole (TMP-SMZ) in treatment of the HIV/AIDS patients with the different stages of PCP, as well as identifying predictors of outcome.

Methods This was a double-center retrospective analysis in North China across 7 years in Beijing You An Hospital and 2 years in Infectious Disease Hospital of Harbin City. The study enrolled HIV/AIDS patients complicated with PCP who were diagnosed by typically clinical features. Patients records were collected regarding clinical manifestations, laboratory findings and outcome.

Results A total of 473 HIV/AIDS patients with PCP were included and 459 (97%) patients were not given chemoprophylaxis. Multivariable regression identified lactate dehydrogenase (LDH), alveolar-arterial O2 difference ([A-a] DO2), mechanical ventilation as independent predictor of death (AOR 1.014 (95% CI 1.010–1.016), p < 0.0001 vs. AOR 2.605 (95% CI (1.231-5.513)), p < 0.012 vs. AOR 0.050 (95% CI 0.020-0.126), p < 0.0001). Mortality in LDH quartiles range from 1.7% to 54.2%, and a cut off value of 423.5 U/L predicted mortality with respectively sensitivity and specificity of 87.1% and 76.6%. All-cause mortality of patients with three above risk factors including LDH(4.3% vs. 47.6%, p<0.0001), [A-a] DO2(13.1% vs. 28.3%, p<0.0001), mechanical ventilation (12.5% vs. 80%, p<0.0001) are similar to the results of time-to-event analysis (log-rank test, all the p value is <0.0001). After 10 patients who did not received trimethoprim-sulfamethoxazole (TMP-SMZ) treatment were excluded, 27.2% patients received agent doses that were lower than recommended, and their mortality were higher (HR 1.622, (95% CI 1.059–2.485), p = 0.026). And adverse reactions (ADRs) were 57.9% and 69.1% in the low doses group and standard doses group (p=0.023) after anti-PCP treatment (TMP-SMZ).

Conclusions LDH value, [A-a] DO2 and mechanism ventilation might predict those patients at high risk of death among HIV/AIDS patients with PCP. Treatment of HIV-PCP patients with standard-dose TMP-SMZ probably don not have better prognosis rather than low dose TMP-SMZ; moreover, the low-dose regimen is better tolerated with lower ADRs incidences.

PU-048
南昌市 HIV/AIDS 患者抗病毒治疗后基因型耐药分析

郑璐,涂云霞,陈绛青
南昌市第九医院南昌市传染病医院

目的 分析南昌市一线抗病毒治疗失败艾滋病患者 HIV-1 耐药基因突变情况。
方法 收集南昌市第九医院 2018 年 1 月-2019 年 12 月 HAART 治疗失败(治疗 6 月以上，病毒载量仍≥1 000 copies/ml) HIV/AIDS 患者的外周血，提取病毒 RNA，经反转录后进行 pol 区转录酶基因进行扩增、测序，与美国斯坦福大学网站提供的 HIV 耐药数据库进行比对，分析耐药位点。
结果 在得到的 117 份 pol 区基因片段中,总耐药率为 41.89%(49/117),包括 NRTIs 耐药突变 31.60%(37/117),ABC 、 FTC 、 3TC 耐药分别达 29.06%(34/117);NNRTIs 相关耐药突变 27.35%(32/117),其中,EFV 耐药占 15.38%(18/117)、NVP 耐药占 10.26%(12/117);L/R 耐药占 5.13%(6/117);发生 NRTIs 和 NNRTIs 交叉耐药占 26.50%(31/117)。
结论 南昌市抗病毒治疗失败艾滋病患者 HIV-1 基因型耐药性比例高,因此应加强耐药监测,一旦耐药应及早根据耐药突变情况及时调整抗病毒治疗方案,以减少耐药毒株的产生和传播。

PU-049
护理干预对艾滋病患者治疗依从性及免疫功能的影响分析

侯慧兰,高美霞,高文琴,张杰
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 分析护理干预对艾滋病患者治疗依从性及免疫功能的影响。
方法 2017 年 2 月-2018 年 7 月本院收治的艾滋病患者 82 例作为研究对象，将其随机分为甲、乙两组，每组各 41 例，甲组采用常规护理，乙组实施护理干预，将两组患者的治疗依从性和免疫功能进行对比
结果 乙组患者的治疗依从率为 95.12%，显著高于甲组的 73.17%，差异有统计学意义（$p<0.05$）。两组患者护理前外周血 $CD4^+$淋巴细胞计数相近，差异不具有统计学意义（$p>0.05$）；护理干预后，两组患者护理前外周血 $CD4^+$淋巴细胞计数均较护理前有所提高，但乙组提高幅度更大（$p<0.05$）。乙组患者全血病毒载量抑制显著优于甲组，差异有统计学意义（$p<0.05$）
结论 护理干预措施能够有效提高艾滋病患者治疗的依从性及免疫功能，具有临床应用价值。

PU-050
连续护理干预对提高艾滋病患者自我护理能力的影响分析

侯慧兰,高美霞,高文琴
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 分析在艾滋病患者临床护理工作中采用连续护理干预对改善其自我护理能力的效果。
方法 随机选取本院 2018 年 6 月~2019 年 5 月就诊的 46 例艾滋病患者为调查对象，采用随机表格法将其分为 A 组（n=23）和 B 组（n=23），对 A 组艾滋病患者采用基础护理干预，对 B 组患者采用连续护理干预模式，对比 2 组艾滋病患者自我护理能力差异和满意度差异。
结果 经过对所选 2 组艾滋病患者调查显示，护理前 2 组患者自我护理能力无显著差异，护理后均得到明显改善，但 B 组患者改善程度更为显著，差异具有统计学意义（$p<0.05$）。同时 B 组患者护理满意度也显著高于 A 组，差异具有统计学意义（$p<0.05$）。
结论 在艾滋病临床护理工作中采用连续护理模式可有效提高护理质量，同时对改善患者自我护理能力有重要意义。

PU-051
艾滋病患者抗病毒治疗期间的心理护理及同伴教育研究

吕雪,高美霞,扈进芳
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 分析心理护理及同伴教育在艾滋病患者抗病毒治疗期间的临床效果。
方法 以 2018 年 6 月至 2019 年 5 月我院收治的 48 例艾滋病行抗病毒治疗患者为调查对象，采用随机硬币法将其分为 A 组和 B 组，对 A 组采用艾滋病传统护理，对 B 组采用心理护理和同伴教育，对比 2 组患者焦虑、抑郁评分差异及服药依从性差异。
结果 经过对所选患者调查显示，患者在接受护理前焦虑和抑郁程度无显著变化，经过护理后 2 组患者不良情绪均得到有效改善，且 B 组改善程度显著优于 A 组；并且 B 组患者服药依从性显著高于 A 组，$p<0.05$ 为差异有统计学意义。
结论 艾滋病抗病毒治疗期间采用心理干预联合同伴教育可有效改善患者不良情绪,提高患者服药的依从性。

PU-052
人文关怀在艾滋病患者居家临终护理中的作用研究

吕雪,高美霞,高美霞
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 分析在艾滋病患者居家临终护理工作中采用人文关怀的临床效果。
方法 本次实验主要以我科 2018 年 6 月~2019 年 5 月收治的 42 例艾滋病患者在为调查对象，采用随机硬币法将其分为常规组和关怀组，各 21 例，对常规组临终患者采用艾滋病传统护理，对关怀组患者采用人文关怀，对比 2 组艾滋病患者对护理工作的满意度差异。
结果 经过对所选患者调查显示，关怀组艾滋病患者对护理工作满意率显著高于常规组，$p<0.05$，存在统计学意义。

结论 在艾滋病临终护理工作中采用人文关怀可有效改善患者生活质量，同时对提高患者对护理工作的满意度有积极作用。

PU-053
心理护理干预对艾滋病患者生活质量的改进效果研究

高文琴,高美霞,侯慧兰
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 分析在艾滋病患者临床护理工作中采用心理护理干预对改善患者生活质量的影响。
方法 采用随机表格法将本院 2017 年 7 月至 2019 年 6 月收治的 62 例艾滋病患者分为甲组（n=31）和乙组（n=31），对甲组患者采用艾滋病传统护理干预，对乙组添加心理护理，对比 2 组艾滋病患者生活质量差异。
结果 经过对所选 62 例艾滋病患者临床护理结果调查，护理前 2 组患者生活质量各项评分无显著差异，p>0.05，无统计学意义；经过护理后，2 组艾滋病患者生活质量均得到明显改善，但乙组艾滋病患者生活质量改善更为显著，p<0.05 具有统计学意义。
结论 在艾滋病患者临床护理工作中添加心理护理不仅能够有效改善患者心理状态，同时对改善患者生活质量有重要意义。

PU-054
个体化延续护理对艾滋病患者生存质量的影响分析

王芳,高美霞,张杰
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 分析在艾滋病患者临床护理工作中采用个体化延续护理模式对改善患者生存质量的影响。
方法 采用随机函数方将本院 2018 年 4 月至 2019 年 3 月收治的 62 例艾滋病患者随机分为甲组和乙组，各 31 例，对甲组患者采用艾滋病传统护理干预，对乙组患者添加个体化延续护理，对比 2 组患者生存质量和护理满意度评分差异。
结果 经过对所选 62 例艾滋病患者调查显示，乙组患者生存质量各项评分均显著高于甲组，同时其护理满意度也明显高于甲组，p<0.05，存在统计学意义。
结论 在艾滋病患者临床护理工作中采用个体化延续护理干预不仅能够有效改善患者生存质，同时对促进护患和谐发展有积极作用。

PU-055
护理干预对艾滋病患者药物依从性及生存质量的影响

王芳,高美霞,张杰
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 研究护理干预对艾滋病患者药物依从性及生存质量的影响分析。
方法 我通过对收治的 86 例艾滋病患者，将其随机分成实验组，和对照组。护理干预对艾滋病患者药物依从性及生存质量的影响，对两组患者的药物依从性及生存质量，观察进行评分。
结果 对照组的药物依从率 74.41%（32/43）明显低于实验组 97.66%（42/43），异具有统计学意义（p<0.05），观察组比对照患者生存质量具有显著提高，差异具有统计学意义（p<0.05）。

结论 对艾滋病患者进行护理干预具有较高的临床意义与价值。既能控制病情恶化，又能提高患者对药物依从性和生存质量。具有推广价值。

PU-056

40 例自身免疫性肝病的临床特点及护理分析

翟巍,赵玉花,尹玉华
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 分析自身免疫性肝病的临床特点以及相应的护理措施。
方法 采用随机函数法将本院 2018 年 3 月~2019 年 2 月收治的 40 例自身免疫性肝病患者分为常规组（n=20）和观察组（n=20），给予常规组自身免疫性肝病患者实施传统护理干预，对观察组患者临床特点进行分析并实施针对性护理干预，对比 2 组患者丙氨酸转氨酶水平、总胆红素水平以及天冬氨酸转氨酶水平差异。
结果 经过对所选患者护理结果调查显示，观察组患者丙氨酸转氨酶水平、总胆红素水平以及天冬氨酸转氨酶水平均显著高于常规组，$p<0.05$，有统计学意义。
结论 在自身免疫性肝病患者临床护理工作中对患者临床特点进行分析，并实施针对性护理干预取得显著的临床效果。

PU-057

DRAM Is Involved in Regulating Nucleoside Analog-Induced Neuronal Autophagy in a p53-Independent Manner

Xue Chen[1],Ziyun Gao[2],Junqi Shan[1],Bishi Wang[1],Luxin Qiao[1],Dexi Chen[1],Yulin Zhang[1]
1.Department of Infectious Diseases， Capital Medical University affiliated Beijing You An Hospital， Beijing
2.Department of Neurosurgery， Second Affiliated Hospital of Nanchang University， Nanchang， Jiangxi Province

Objective Although the antiretroviral therapy (ART) effectively inhibits the virus colonization in the central nervous system, the widespread use of ART does not reduce the prevalence of HIV-1 related neurocognitive impairment (HAND). Therefore, antiretroviral drugs can not be completely excluded from the pathogenesis of HAND. Our previous studies have reported that long-term exposure to nucleoside analogues (NA) can cause mitochondrial toxicity in cortical neurons of hand patients and mice, but the exact mechanism of NA related neurotoxicity remains unclear. Changes in autophagy can lead to protein aggregation and accumulation of functional organelles, which are signs of some neurodegenerative diseases. Therefore, autophagy can be studied.
Methods In this study, we used the samples to determine whether neuronal autophagy occurred in the CNS of these patients. Immunohistochemistry with H&E staining showed the pathological morphology of the cortical tissues, and immunofluorescence microscopy revealed the presence of the HIV-1 envelope protein gp120 in the cytoplasm of neurons. we selected AZT (25, 50, and 100μM), D4T (12.5, 25, and 50μM), and 3TC (12.5, 25, and 50μM) were maintained in the neuron culture media for 7 days, and flow cytometry was performed.We increased the concentrations of AZT (200, 300, and 400μM), D4T (100, 200, and 300μM), and 3TC (100, 200, and 300μM) and observed changes in neuronal autophagy and apoptosis.
Results In this study, we first found an increase in autophagy in cortical autopsies from AIDS patients. Then, we found that low dose of NAS can stimulate autophagy of primary cultured neurons, while high dose of NAS can only induce neuronal apoptosis. Na induced Bcl-2 and Bax expression levels determine whether neuronal autophagy or apoptosis. In addition, the level of neuronal apoptosis induced by NA is related to the dysfunction of DNA polymerase γ.

Overexpression of damage regulated autophagy regulator (DRAM) is also involved in NA induced neuronal autophagy. P53 plays a role in the regulation of NA induced neuronal apoptosis, but its role in Na related autophagy remains uncertain.
Conclusions In summary, DRAM is involved in the regulation of NA-induced neuronal autophagy in a p53-independent manner. Further research is needed to investigate the underlying mechanism.

PU-058

The clinical application of Metagenomic next-generation sequencing in immunocompromised patients

Lin Jia,Yong-Feng Wu,Yu-Lin Zhang,Cai-Ping Guo
Department of Infectious Diseases， Beijing You An Hospital， Capital Medical University

Objective Metagenomic next-generation sequencing (mNGS) has become a powerful tool for detection and identification of human pathogen which allows for immediate optimized clinical treatments. It sheds light on the dilemma for difficult-to-diagnose infection in immunocompromised patients. However, high levels of background noise in metagenomic sequencing， the need for specialized skills and no consensus for standardization of methodological workflows make it a major hurdles for the routine implementation of clinical mNGS in patient care settings.
Methods From March 2019 to June 2020, 112 samples were collected in Beijing Youan Hospital, and their retrospective diagnoses were classified into infectious disease (ID, n=86 [76.8%]), noninfectious disease (NID, n=20 [17.9%]), and unknown cases (n=6 [5.4%]). The diagnostic performance of pathogens was compared between mNGS and culture.
Results For enrolled cases, 78 (69.6%) were patients with AIDS, 31(27.7%) with liver diseases, 1(0.9%) with COPD and 2(1.8%) with no underlying conditions. The sensitivity of mNGS for diagnosing ID was higher than culture (80.2% vs. 32.6%, $p < 0.01$), but the specificity was lower (15.0% vs. 95%, $p < 0.01$). There were more mNGS false- positive cases in NID than paired samples tested by culture (85.0% vs. 5.0%, $p < 0.01$). A superior positivity rate in mNGS than that in culture for diagnosing mycobacterium (71.7% vs. 33.3%, $p < 0.01$), fungus (54.5% vs. 45.5%, $p < 0.05$) and viruses (mNGS only, $p < 0.01$), but inferior positivity rate for diagnosing bacterial infection (52.9% vs. 88.2%, $p < 0.01$). mNGS tends to be more likely to yield a positive finding in pathological tissue (36.4 vs. 18.2%, $p < 0.05$) and bronchoalveolar lavage (26.7% vs. 53.3%, $p < 0.05$) compared with culture.
Conclusions mNGS could yield a higher sensitivity for pathogen identification in immunocompromised patients, while it is unlikely to replace pathogen culture, it can be a complementary test in certain clinical situations.

PU-059

口腔微生物群与 HIV 感染的研究进展

李双[1],粟斌[1],朱俊萍[2],何秋水[2],张彤[1]
1.首都医科大学附属北京佑安医院 2.首都医科大学基础医学院病原生物学系

目的 人类免疫缺陷病毒（Human immunodeficiency virus）感染早期，$CD4^+T$ 淋巴细胞大量减少，宿主免疫力降低，导致人体内各部位的菌群失衡。截至 2018 年底，全球约有 3790 万 HIV 感染者，其中，约 2330 万人正在接受抗反转录病毒治疗（antiretroviral therapy，ART）。尽管 ART 能够降低 HIV 感染者机会性感染的发病率，但在 HIV 感染的不同阶段，各种口腔病损的发病率仍

然很高如口腔念珠菌病、口腔毛状白斑、溃疡及疱疹病毒感染等。并且随着患者预期寿命的延长，与年龄相关口腔疾病的发生也增加。

方法 人类口腔中定植约 700 多种微生物，包括细菌、古细菌、真菌、病毒、支原体及原虫等，它们共同构成了高度复杂的口腔微生物群落。其中细菌是口腔微生物群的主要组成部分，主要由厚壁菌门（Firmicutes）、拟杆菌门（Bacteroidetes）、变形菌门（Proteobacteria）、放线菌门（Actinobacteria）、螺旋体门（Spirochaetes）以及梭杆菌门（Fusobacteria）等六个主要菌门组成。近年来，尽管对 HIV 感染者肠道微生物群的变化进行了深入的研究，但针对 HIV 感染者口腔微生物群的研究较少。HIV 感染后，口腔微生物群的组成和丰度发生改变。最近一项研究表明，与 HIV 未感染者相比，HIV 感染者口腔微生物群 α 多样性显著下降，β 多样性也存在差异；在 HIV 感染者的口腔微生物群中，韦荣氏球菌属（Veillonella）、罗氏菌属（Rothia）和链球菌属（Streptococcus）的丰度显著增加，而奈瑟菌属（Neisseria）的丰度则显著降低 。

结果 HIV 感染后，口腔微生物群发生变化的机制尚不清楚。其中，口腔中黏膜免疫破坏可能是 HIV 感染者口腔微生物群失调的重要影响因素之一。口腔中存在着多种分泌成分，包括免疫球蛋白 A（IgA）、溶菌酶以及宿主防御肽如抗菌肽、防御素和组蛋白等，在口腔黏膜免疫中发挥着重要作用。此外，HIV 感染后，固有免疫细胞细胞数量减少以及功能受损，可能导致口腔固有免疫应答破坏，从而引起口腔微生物群失调以及各种口腔疾病的发生。

结论 尽管 ART 能够抑制 HIV 感染者体内病毒复制，增加 $CD4^+T$ 淋巴细胞数量，减少口腔病损的发生并改善其临床症状，但是 HIV 感染者口腔微生物群并不能完全恢复。HIV 感染与口腔微生物群之间的相互作用仍不清楚，仍需要进一步的研究进行深入探讨。

PU-060

浅析护患沟通技巧在妇科护理中的应用的效果

王琦
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 探讨在妇科护理工作中采用护患沟通的应用价值。

方法 随机选取本院妇科收治的 88 例患者为研究对象，采用双盲法将其分为常规组和观察组，各 44 例，常规组采用妇科传统护理，观察组增加护患沟通技巧，比较两组患者护理前后焦虑、抑郁评分差异。

结果 经过对所选妇科患者调查显示，护理前两组患者焦虑和抑郁评分无明显差异，$p>0.05$，无统计学意义；护理后两组患者负性情绪均得到明显改善，且观察组患者改善程度更为显著，有统计学意义（$p<0.05$）。

结论 在妇科患者临床护理工作中增加沟通技巧可有效提高临床护理质量。

PU-061

细节护理对妇科腹腔镜患者术后生活质量的影响

王琦
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 分析在妇科腹腔镜患者护理工作中实施细节护理对改善患者生活质量的影响。

方法 随机选取本院妇科收治的 86 例行腹腔镜手术患者为调查对象，采用数字表格发将其随机分为对照组和研究组，各 43 例，对照组采用腹腔镜传统护理，研究组增加细节护理，比较两组患者生活质量各项评分差异。

结果 经过对所选两组妇科患者调查显示，经过护理后研究组患者生活质量各项指标均明显优于对照组，组间比较有统计学意义（p<0.05）。
结论 在妇科腹腔镜手术患者临床护理工作中实施细节护理干预取得显著的效果。

PU-062

HIV 阳性 MSM 发生睡眠障碍的全国多中心调查

高美霞[1],朱文娇[1,2],黄晓婕[1],扈进芳[1],王芳[1],吕雪[1],张彤[1,3]
1.首都医科大学附属北京佑安医院
2.山东省青岛市青岛大学附属医院皮肤科
3.首都医科大学附属北京佑安医院艾滋病研究北京市重点实验室

目的 调查 HIV 阳性的男性性行为者（MSM）睡眠障碍的发病率及风险因素。
方法 在 20 个抗逆转录病毒治疗的艾滋病诊所采集 2018 例 HIV 阳性 MSM 社会人口学特征及 HIV 相关临床数据，采用匹兹堡睡眠质量指数问卷及医院焦虑与抑郁量表，评估 HIV 感染者睡眠障碍的患病率及风险因素。
结果 2018 例 HIV 阳性 MSM 中有 48.6%存在睡眠障碍，其风险因素包括最近 HIV RNA 是否高于检测下限（OR＝0.701；95% CI，0.554~0.888；P＝0.003）、是否将病情告知朋友（OR＝1.338；95% CI，1.076~1.664；P＝0.009）、焦虑水平（OR＝3.311；95% CI，2.511~4.366；P<0.001）和抑郁水平（OR＝1.675；95% CI，1.280~2.191；P<0.001）。
结论 HIV 阳性 MSM 睡眠障碍的患病率很高，主要与是否将病情告知朋友、是否检测得到 HIV RNA 及焦虑障碍、抑郁障碍等精神障碍有关。

PU-063

HIV 与 HCV 合并感染后在体内相互作用的探讨

邝美华[1],石亚玲[1],李珉珉[2]
1.广州市第八人民医院 2.暨南大学附属第一医院临床医学检验中心

目的 本研究探讨 HIV 与 HCV 合并感染后在体内的相互作用及细胞免疫功能的变化，为临床诊疗提供重要信息。
方法 以广州市第八人民医院 2017 年 1 月至 2019 年 12 月 HIV 与 HCV 合并感染的首诊患者为研究对象，另选取 HIV 单独感染患者、HCV 单独感染患者作为对照组。回顾性分析和比较各组患者细胞免疫功能及病毒载量，并进行 HIV 与 HCV 病毒载量、病毒载量与 $CD4^+$ T 淋巴细胞的相关性分析。
结果 HIV/HCV 组 $CD45^+$、$CD4^+$淋巴细胞计数显著低于 HCV 组。HIV/HCV 组 HIV 病毒载量与 $CD4^+$T 淋巴细胞存在明显的负相关性，HCV 病毒载量与 $CD4^+$T 淋巴细胞无显著相关性。HIV/HCV 组 HIV、HCV 病毒载量无显著相关性。
结论 暂未发现 HIV 与 HCV 合并感染后在疾病的早期两种病毒出现相互影响。

PU-064

艾滋病患者的临床心理特点及心理护理分析

张杰,高美霞,全晓丽
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 分析艾滋病患者临床心理特点，并根据其心理特点实施对应的心理干预，以此提高艾滋病患者临床护理质量。
方法 选取本院 2019 年 12 月收治的 64 例艾滋病患者为调查对象，采用随机数表法将其分为甲组（n=32）和乙组（n=32），对甲组患者采用艾滋病传统护理，对乙组根据患者心理特点实施针对性心理疏导，对比 2 组艾滋病患者焦虑、抑郁程度改善情况差异。
结果 通过对所选 64 例艾滋病患者心理情绪调查显示，乙组患者改善程度均显著优于甲组，$p<0.05$ 具有统计学意义。
结论 艾滋病主要是由于患者机体内 T 细胞遭到破坏，从而使得其自身免疫功能受到损害，也被称之为获得性免疫缺陷综合征。由于艾滋病具有较强的传染性，并且目前还没有更好的治疗方案，属于终生性疾病，因此大部分艾滋病患者均存在不同程度的心理疾病通过对艾滋病患者临床心理特点进行分析，并实施针对性心理疏导能够有效改善患者焦虑、抑郁、恐惧等不良心理情绪，同时对促进护患和谐发展有重要意义。

PU-065

The association of TLR2, TLR3 and TLR9 gene polymorphisms with susceptibility to talaromycosis among Han Chinese AIDS patients in Guangdong

Min Wang,Linghua Li,Saiyin Xiao,Wanshan Chen,Fengyu Hu,Feng Li,Xiejie Chen,Weiping Cai,Xiaoping Tang
Guangzhou Eighth People’s Hospital

Objective Talaromycosis (TM) caused by Talaromyces marneffei (T.marneffei) is a growing public health concern. Although the toll-like receptor (TLR) genes play a critical role in host defense against fungal infection, the influence of polymorphisms in these genes on susceptibility of acquired immune deficiency syndrome (AIDS) patients to TM remains unknown. This study was aimed to uncover the associations of single nucleotide polymorphisms (SNPs) in TLR genes with TM susceptibility among patients with AIDS.
Methods Altogether 200 AIDS patients complicated with TM, 200 matched AIDS patients without TM, and 76 healthy cases (HC) were enrolled in this case-control study. Totally 23 SNPs in TLR2, TLR4 and TLR9 genes, which may influence the susceptibility of AIDS patients to TM, were checked by time of flight mass spectrometry (TOF/MS) method among these Han Chinese subjects.
Results No significant differences in genotype or allele frequencies of selected SNPs were found among TM group, Non-TM group and HC group. Haplotype analysis also demonstrated no correlation of these SNPs with TM. However, subgroup analysis showed that the genotype TT and allele T in TLR2 SNP rs1339 were more frequent in typical TM cases than controls (50.0% vs. 35.8%, 70.5% vs. 59.7%); the frequency of GT genotype in TLR2 SNP rs7656411 was markedly higher in severe TM cases compared to controls (57.8% vs. 34.4%).
Conclusions Our results demonstrate a genetic connection of TLR2 SNPs rs1339 and rs7656411 with an increased susceptibility and severity of TM among Han Chinese populations.

PU-066

Increased Early Activation of CD56dimCD16dim\- Natural Killer Cells among Immunological Non-Responders Correlates with CD4+ T-Cell Recovery

Qiuyue Zhang[1],Xin Zhang[1],Bin Su[1],Lifeng Liu[1],Xiaodong Yang[1],Bin Tang[1],Ping Ma[2],Tong Zhang[1],Hao Wu[1]
1.Beijing Youan Hospital， Capital Medical University
2.Tianjin Second People's Hospital

Objective Current preliminary research on how NK cell dysfunction affects immune reconstitution in HIV-infected patients is limited. We described the changes in NK phenotype, cell receptor repertoire, and activation in a cohort of immunological non-responders (INRs) compared with immunological responders (IRs).
Methods We performed a case-control study in 35 healthy controls and 66 HIV-infected patients: 32 INRs with poor $CD4^+$ T-cell recovery (<500 cells/μl after four years of antiretroviral therapy (ART)) and 34 IRs with immunological restoration (>500 cells/μl after four years of ART). NK cell subsets are identified as $CD56^{bright}CD16^{dim/-}$, $CD56^{dim}CD16^{dim\backslash-}$, $CD56^{dim}CD16^{bright}$ and $CD56^{-}CD16^{bright}$. We analyzed NK cell phenotype, receptor spectrum, and activation.
Results INRs had a significantly higher proportion of $CD56^{dim}CD16^{dim\backslash-}$ NK cells than IRs both before ART and after ART. The number of $CD56^{dim}CD16^{dim\backslash-}$ NK cells was inversely correlated with the $CD4^+$ T-cell counts in the INR pre-ART group (r=-0.344, p=0.050). CD69 expression on NK cells was significantly inversely correlated with $CD4^+$ T-cell counts and ΔCD4 among INRs after ART (r=-0.416, p=0.019; r=-0.509, p=0.003, respectively). CD69-expressing $CD56^{dim}CD16^{dim\backslash-}$ NK cells were more abundant in INRs than in IRs (p=0.018) after ART. The expression of activating receptors NKG2C, NKG2D, and NKp46 on $CD56^{dim}CD16^{dim\backslash-}$ NK cell subsets was higher in IR-ART than in INR-ART (p=0.006, p<0.0001, p=0.009, respectively). A strong inverse correlation was observed between CD69 and NKG2C, $NKG2A^{-}NKG2C^{+}$, NKG2D, and NKp46 expression on $CD56^{dim}CD16^{dim\backslash-}$ NK cells after ART among INRs (r=-0.491, p=0.004; r=-0.434, p=0.013; r=-0.405, p=0.021; r=-0.457, p=0.008, respectively).
Conclusions We observed that INRs had a higher number of $CD56^{dim}CD16^{dim\backslash-}$ NK cells characterized by higher activation levels than IRs after ART. The increase in the $CD56^{dim}CD16^{dim\backslash-}$ NK cell subset may play an adverse role in immune reconstitution.

PU-067

The impact of HIV-1 pretreatment resistance on the efficacy of antiretroviral therapy in Guangzhou

Pengle Guo,Linghua Li,Weiping Cai,Fengyu Hu,Yun Lan,Quanmin Li
Guangzhou Eighth People's Hospital

Objective To evaluate the prevalence of PDR and its impact on the efficacy of ART in Guangzhou.
Methods A retrospective cohort study was conducted, in which, HIV-1 pretreatment resistance were tested in 1936 HIV-1-infected treatment-naïve patients. The patients with PDR mutation were screened out and compared with those without drug-resistant mutation site (non-PDR). The HIV virological response and increases in $CD4^+$ cell count of the two groups were compared at Month 12 after ART, so as to evaluate the prevalence of PDR and its impact on the efficacy of ART in Guangzhou.
Results 125 cases had drug sensitivity change, and the drug resistance rate was 6.46% (125 / 1936). 104 patients in PDR group and 112 patients in non-PDR group completed follow-up of 1

year. Among the 104 PDR patients, 52 used ART regimen containing PDR sites (con-PDR). After ART initiation, 101 patients (97.1%) in PDR group, 50 patients (96.2%) in con-PDR group and 111 patients (99.1%) in non-PDR group achieve HIV-1 RNA less than 400 copies/ml at Month 12, and no significant differences were found between PDR group versus non-PDR group, or con-PDR group versus non-PDR group. In addition, there was no significant difference observed in the proportions of patients with HIV-1 RNA < 50 copies/ml and ratio exaltation of CD4 and CD8 in these two comparisons. As for the increase value of CD4+ T cell count, non-PDR group showed more increment from baseline through 12 months compared with PDR group, But there were no significant difference (mean, 184.5 cells/ul in non-PDR group vs. 155.3 cells/ul in PDR group, t = -1.707, P = 0.089). Two patients happened secondary drug-resistant mutations, both in con-PDR group (2 / 52, 3.8%), and both developed virological failure.
Conclusions PDR in Guangzhou is in a moderate prevalence and has little effect on ART efficacy, but it still needs to be closely monitored.

PU-068

HIV 感染者治疗 24 周时外周血浆病毒载量仍大于 200 拷贝/毫升可考虑积极干预

林铃,岳永松,宋晓璟,韩扬,邱志峰,曹玮,李太生
中国医学科学院北京协和医院

目的 我国 HIV 感染者的疗效评估在病毒学指标上多为抗病毒治疗后血浆病毒载量 4 周内应下降 1 个 log 以上，治疗后 12 至 24 周病毒载量应达到检测不到水平。但在持续进行 cART 患者中开始治疗 48 周后血浆病毒载量持续高于 200 copies/ml 才考虑换药。24 周时病毒载量作为一个转折评估点，即使高于 200 copies/ml 也可考虑继续随访并监测变化。本研究主要针对患者较早抑制病毒复制与长期治疗效果是否相关以及 24 周时病毒载量能否给予临床医生更多的远期信息展开讨论。
方法 本研究为回顾性研究，为评估治疗 24 周时载量水平对远期治疗效果影响，筛选自“十三五”队列一和四中 868 例检测过 HIV-1 DNA 的患者。其中 24 周时载量高于 200 copies/ml 的患者 57 例，排除 96 周无载量 11 例，共 46 例纳入 24 周载量未抑制组；24 周时载量低于检测下限 20copies/ml 的患者 384 例，排除 96 周无载量 82 例，使用随机抽样工具抽取 46 例纳入 24 周载量抑制组。收集患者基本信息及基线，12、24、48、96 周时的临床数据进行分析。
结果 基线时两组患者年龄、性别、感染途径、病毒亚型、CD8 计数、HIV-1 DNA 水平均无差异，未抑制组较抑制组具有较低的 CD4 计数（187 vs 291 cells/ul）、CD4/CD8 比值（0.20 vs 0.31）和较高的病毒载量（4.95 vs 4.62 log10copies/ml）。治疗至 96 周时，两组患者载量和 CD4 计数无明显差异，但未抑制组较抑制组 CD8 计数更高（832 vs 681 cells/ul），CD4/CD8 比值更低（0.49 vs 0.63），且 HIV-1 DNA 水平更高（2.70 vs 2.31 log10copies/10^6PBMCs）。单因素分析显示，较低的基线 CD4[P=0.005，OR 1.005（1.002，1.009）]，CD4/CD8 比值[P=0.006，OR 40.740（2.920，568.469）]和较高的病毒载量[P=0.012，OR 0.418（0.212，0.823）]与 24 周时载量不抑制相关。多因素分析仍提示基线 CD4[P=0.001，OR 1.008（1.003，1.012）]是影响 24 周时载量未抑制的独立危险因素，尤其当 CD4＜200 cells/ul 时（P=0.003）。24 周载量未抑制组有 20 例（43.5%）在 96 周时载量仍高于检测下限，抑制组为 14 例（30.4%），其中未抑制组载量＞200 copies/ml 为 10 例（21.7%），抑制组仅 2 例（4.3%）。
结论 治疗 24 周时载量仍大于 200 copies/ml 的 HIV 感染者在长期治疗后出现治疗失败的风险较高，即使能达到病毒抑制，患者体内炎症激活和 HIV-1 DNA 水平仍较高，不利远期预后。基线 CD4 小于 200 cells/ul 的患者在随访中尤其要关注载量变化，若 24 周时载量＞200 copies/ml 可考虑积极干预。

PU-069

提高对低水平抗 HIV 抗体患者鉴别诊断能力的研究

黄素钦
福建医科大学孟超肝胆医院

目的 为了提高对低水平抗 HIV 抗体不确定患者的诊断能力，缩短诊断时间，降低误诊率，现对这些患者的关键检测数据和临床资料进行研究分析。
方法 共有 150 例患者入组，根据 HIV 抗体初筛结果分为低水平组和高水平组，其 S/COI 在 1.0~20.0 之间为低水平组，例数 50 例；其 S/COI>20.0 为高水平组，例数 100 例。对这些患者的 HIV 抗体初筛实验、HIV 抗体确证实验、CD4 绝对值计数和 HIVRNA 定量检测以及流行病学资料和临床症状进行分析、鉴别和研判。
结果 100 例高水平抗 HIV 抗体患者中，有 90%(90/100)HIV 抗体确证实验阳性；有 10%(10/100)HIV 抗体确证实验为不确定，他们的 CD4 绝对值计数在 10~360/ul，HIVRNA 均 >10^3/ml，结合临床症状和流行病学调查，均被临床明确诊断为 HIV 感染阳性。50 例低水平抗 HIV 抗体患者中，只有 6%(3/50)HIV 抗体确证实验阳性，显著低于高水平抗 HIV 抗体患者（P<0.001）；有 40%(20/50)HIV 抗体确证实验阴性，他们的 CD4 绝对值正常，HIVRNA 阴性，因此这 20 例患者属于 HIV 抗体初筛实验假阳性，显著高于高水平抗 HIV 抗体患者（P<0.001），这些患者患的疾病分别是自免肝、肝硬化、肝癌、疟疾；有 54%(27/50)HIV 抗体确证实验为不确定，显著高于高水平抗 HIV 抗体患者（P<0.01），这 27 位患者 CD4 绝对值 8~335/ul，HIVRNA 均>10^3/ml，这些患者的临床症状和流行病学调查均支持是 HIV 感染，因此这些患者均被临床诊断为 HIV 感染阳性；对这 27 位 HIV 抗体不确定患者中的 5 位进行随访，这 5 例患者 HIV 抗体初筛实验的 S/COI 在 3 个月内显著增高，S/COI 由 3.0~18.7 增高到 152.0~358.0，HIV 抗体确证实验也由不确定转为确定；对 27 位 HIV 抗体不确定患者中的 7 位进行病历回顾性研究，这 7 例患者 HIV 抗体初筛实验的 S/COI 在 2 年内由 227.8~453.6 降到 1.6~19.6，HIV 抗体确证实验也由确定发展为不确定。
结论 低水平抗 HIV 抗体患者的抗体确证实验比起高水平 HIV 抗体患者有更多的假阳性和不确定性，假阳性是由于某些疾病干扰检测引起的，不确定性是由于
少数 AIDS 患者随着疾病的发展会出现抗体水平的下降和抗体片段的丢失或由于病毒在急性感染期产生的抗体还不完全，以致 HIV 确诊试验无法做出判断。结合 CD4 细胞和 HIVRNA 检测指标以及临床资料进行综合研判，可以对 HIV 感染不确定患者诊疗做出及时和准确的判断，以便及时给患者提供正确的治疗方案。

PU-070

Lung cancer surgery in HIV-infected patients: an analysis of postoperative complications and long-term survival

lin wang
Shanghai Public Health Clinical Center

Objective The purpose of this study was to investigate the risk factors of postoperative complications and reliable prognostic factors of long-term survival in HIV-infected patients with non-small-cell lung cancer (NSCLC).
Methods HIV-infected patients with NSCLC who underwent surgical treatment were retrospectively studied; a single-institutional analysis was conducted from November 2011 to August 2018. Preoperative and postoperative clinical data, including age, gender, smoking history, highly active antiretroviral therapy (HAART), CD4+ T-cell count, HIV viral load, cancer histology,

clinical and pathological stage (P-Stage), surgical result, Glasgow Prognostic Score (GPS), Charlson Comorbidity Index (CCI), survival time and postoperative complications were collected.
Results A total of 33 HIV-infected patients with NSCLC were enrolled. 18 (54.7%) had preoperative comorbidities and postoperative complications were observed in 22 (66.7%) patients. Thirty-day mortality was not observed in these patients. Median survival time after surgery was 65 months: the MST of P-Stage I patients was 65 months; P-Stage II MST was unestimable; P-Stage III MST was 21 months. Univariate analyses showed that post-operative complications were associated with HIV viral load (p = 0.002), CCI (p = 0.027), HAART (p = 0.028) and CD4+ T-cell count (p = 0.045). However, multiple logistic regression analysis showed no correlation between HAART and postoperative complications. P-Stage was an independent prognostic factor for survival time.
Conclusions In our single-arm retrospective analysis, the risk factors for postoperative complications in HIV-infected patients with NSCLC were HIV viral load, CCI and CD4+ T-cell counts. P-stage was a predictive factor for long-term survival.

PU-071

抑制炎症小体活化产物 caspase-1 对大鼠急性肝衰竭的保护作用

仵永枫,张玉林,画伟,郭彩萍
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 通过抑制半胱氨酸天冬氨酸特异蛋白酶（Cysteinyl aspartate-specific proteinase，caspase）1 探讨其对大鼠急性肝衰竭（acute liver failure，ALF）的保护作用。
方法 将 60 只健康雄性 Wistar 品系大鼠体重约 150-180g，采用随机数字表法将其随机分为对照组、模型组和干预组，每组 20 只。对照组(n=20)，取血清和肝组织；模型组(n=20)，D-氨基半乳糖/脂多糖（D-Galactosamine/ lipopolysaccharide, GalN/LPS）诱导大鼠急性肝衰竭模型，并且分别于造模 24h 后取血清及肝组织；干预组(n=20)：造模前 2h 予大鼠尾静脉注射 6mg/kg caspase-1 特异性抑制剂氟甲基酮（Z-YVAD-fmk），造模时同模型组剂量予 D-GalN 及 LPS，造模 24h 后取肝组织及血清。肝脏组织进行 HE 和染色观察，并对血清丙氨酸氨基转移酶(alanine aminotransferase，ALT)，天门冬氨酸氨基转移酶(aspartate aminotransferase， AST)和总胆红素（total bilirubin，TBil）以及白介素（interleukin，IL）-1β 进行检测
结果 HE 结果提示模型成功，经 D-GalN/LPS 处理后，模型组大鼠血清 ALT、AST 和 TBil，IL-1β 水平较高于对照组，差异有统计学意义(P＜0.01) ，Z-YVAD-fmk 抑制 caspase-1 后，干预组大鼠 ALT、AST 和 TBil 及 IL-1β 水平低于模型组，差异有统计学意义(P＜0.01)
结论 caspase-1 所导致的炎症反应是 ALF 损伤的重要原因之一，有望成为 ALF 的预测因子和未来的治疗靶点

PU-072

索磷布韦维帕他韦治疗慢性丙型肝炎的临床研究

张春兰
广州市第八人民医院

目的 评价索磷布韦**维帕他韦**（SOF/VEL）治疗慢性丙型肝炎（CHC）患者的疗效和安全性。

方法 回顾性分析 2018 年 8 月至 2019 年 12 月广州市第八人民医院门诊诊治的 48 例接受 SOF/VEL 治疗的 CHC 患者，疗程为 12 周，随访 12 周，观察其疗效及停药 12 周持续病毒学应答率（SVR12）及药物-药物间相互作用（DDI）。
结果 48 例 CHC 患者治疗 1、2、4、8、12 周时血清 HCV RNA 转阴率分别为 39.6％(19/48)、72.9％(35/48)、93.8％(45/48)、100.0％(48/48)和 100.0％（48/48）；SVR12 为 95.8%（46/48）。在治疗 12 周及停药 12 周时血清丙氨酸氨基转移酶（ALT）复常率分别为 97.9%(47/48)、93.8%（45/48）、天冬氨酸氨基转移酶（AST）复常率分别为 95.8%(46/48)、95.8%（46/48）。2 例基线估算的肾小球滤过率（eGFR）<90 mL/(min·1.73 m^2)，患者未调整 SOF/VEL 剂量并完成疗程；1 例基线 eGFR 正常患者在治疗 8 周及 12 周时出现 eGFR 下降，未调整 SOF/VEL 剂量并完成疗程，停药 12 周 eGFR 恢复正常；48 例 CHC 患者中有 20 例同时合并其他疾病，占 41.7%，其中 10 例患者有合并用药，合并 1 种药物 3 例；合并 2 种药物 4 例，合并 3 种药物 1 例，合并 7 种药物 1 例，合并 9 种药物 1 例，治疗期间无 DDI 发生。
结论 采用 SOF/VEL 治疗 CHC 患者可获得极高的 SVR12 和生化学应答，且安全性良好。

PU-073

纳米孔三代测序在 HIV/AIDS 合并肺部感染者快速病原学鉴定的应用价值探讨

邓浩辉,刘惠媛,高洪波,陈伟烈
广州市第八人民医院

目的 通过对本院人类免疫缺陷病毒/获得性免疫缺陷综合征（HIV/AIDS）合并肺部感染者纤维气管镜肺泡灌洗液样本进行研究，探讨纳米孔三代测序对样本进行快速病原学鉴定的准确性。
方法 本研究共纳入 2 例 HIV/AIDS 合并肺部感染并留取肺泡灌洗液样本的患者，使用液氮研磨样本后进行核酸提取，使用纳米孔三代测序（Oxford Nanopore Technologies）对样本的 DNA 进行测序，提取不同时间点的测序数据进行生物信息学分析，并与常规病原体检查和二代测序（Illumina）等方法进行比较，评价使用纳米孔三代测序对样本快速病原学鉴定的准确性。
结果 本研究纳入的患者 1 肺泡灌洗液常规病原学检查和二代测序的结果均提示铜绿假单胞菌感染，纳米孔三代测序仅 1 小时的测序数据即发现样本中存在铜绿假单胞菌的基因序列；患者 2 肺泡灌洗液常规病原学检查和二代测序的结果均提示肺炎克雷伯杆菌，屎肠球菌和结核分枝杆菌感染，纳米孔三代测序 1 小时的测序结果即可检测出肺炎克雷伯杆菌，屎肠球菌的基因序列，6 小时的测序结果即可检测出结核分枝杆菌的序列。因此，加上对肺泡灌洗液样本处理、DNA 文库构建和生物信息学分析的耗时（合计约 2 小时），仅需 8 小时左右即可检测出上述样本的致病微生物。
结论 纳米孔三代宏基因组测序可对 HIV/AIDS 合并肺部感染者进行快速对病原微生物进行鉴定，其准确性与常规病原学检查和 Illumina 二代测序的结果一致。

PU-074

NLRP1 及 caspase-1 在大鼠急性肝衰竭模型中的表达及意义探讨

仵永枫,张玉林,画伟,郭彩萍
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 探讨核苷酸结合区样受体（nucleotide-binding domain-like receptors, NLRs）P1 与半胱氨酸天冬氨酸特异蛋白酶（Cysteinyl aspartate-specific proteinase， caspase）1 在大鼠急性肝功能衰竭中的可能作用和机制

方法 对照组(n=10) 用生理盐水代替药物，模型组（n=40）D-氨基半乳糖/脂多糖（D-Galactosamine/ lipopolysaccharide, GalN/LPS）诱导大鼠急性肝衰竭模型，于不同时间点（4h、8h、16h 及 24h）留取大鼠血清和肝脏组织，肝脏组织进行 HE 和染色观察，并对血清 ALT，AST 和 TBIL 进行检测，并通过 western blot 检测、免疫组织化学染色检测 NLRP1、caspase-1 表达，探索 NLRP 1 与 caspase-1 在大鼠急性肝功能衰竭的可能作用和机制

结果 HE 结果提示模型成功，经 D-GalN/LPS 处理后，模型组大鼠血清 ALT、AST 和 TBIL 水平较正常对照组明显升高(P＜0.01) ，且随着时间的延长浓度有升高趋势(P＜0．01)。随着时间延长，NLRP 1、caspase-1 的蛋白表达明显增多

结论 NLRP1 及 caspase-1 所导致的炎症反应是急性肝衰竭损伤的重要原因之一，有望成为急性肝衰竭的预测因子和未来的治疗靶点

PU-075

应用 ECMO 治疗的危重型新型冠状病毒肺炎患者的临床特点及诊治分析

仵永枫,画伟,张玉林,郭彩萍
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 通过分析北京佑安医院收治的应用体外膜肺氧合（ECMO）治疗的危重型新型冠状病毒肺炎（COVID-19）患者的临床资料和诊治经过，认识危重型 COVID-19 患者的临床特征、治疗要点和预后情况，进一步指导临床工作

方法 总结分析 2020 年 1 月 28 日至 2020 年 3 月 10 日于北京佑安医院住院，应用 ECMO 治疗的确诊为危重型 COVID-19 患者的临床资料和诊治经过

结果 部分患者有明确流行病学史，且出现聚集性疫情，患者以发热、咳嗽为主要症状。患者平均年龄 75 岁，从发病到病情加重的中位时间是 5 天，肺部病灶进展较快。所有患者均应用糖皮质激素治疗，均行气管插管有创机械通气并行 ECMO 治疗，均进行 CRRT 治疗。目前死亡病例 1 例，3 例仍在治疗中

结论 中老年人和有基础疾病的患者为 COVID-19 危重型的高危人群，危重型患者病情进展迅速，应用 ECMO 治疗可为危重型患者争取救治时间，有望提高救治成功率

PU-076

达芦那韦治疗 HIV 感染研究进展

姜太一,粟斌,汪雯,吴昊,张彤
首都医科大学附属北京佑安医院感染中心

目的 达芦那韦 (DRV）作为最新一个被批准用于治疗艾滋病病毒（HIV）感染的蛋白酶抑制剂，具有强效及高耐药基因屏障的特点，因此广泛用于 HIV 初治和经治的感染者，也是作为治疗失败的挽救方案中重要组成部分。
方法 经过大量临床实践及研究显示，DRV 在多种经治患者及简化治疗方 案中仍然具有重要价值。现将 DRV 在 HIV 治疗方面研究进展显示进展进行总结
结果 DRV 联合拉米夫定经研究证实可以获得持续的病毒学应答。最后，已证明 DRV 在特殊患者群体中的安全性和有效性，特别是因为各种社会因素导致依从性差（药物成瘾，神经精神疾病等）以及既往病毒学失败或有耐药 史的患者中仍发挥着重要作用。
结论 本文对达芦那韦的临床研究及应用总结、达芦那韦在治疗 HIV 感染方面的研究进展进行综述，为艾滋病患者的治疗提供新的方案和临床思路。

PU-077

HIV/HBV 共感染者经 ART 治疗后免疫重建影响因素的回顾性队列研究

姜太一,粟斌,郭彩屏,汪雯,张彤,孙丽君,吴昊
首都医科大学附属北京佑安医院感染中心

目的 本研究目的是探讨 HIV/HBV 合并感染者于 HIV 单纯感染者经 ART 治疗后的临床特点及影响 CD4 +T 淋巴细胞计数复常率和 CD4/CD8 比值恢复的相关因素，并观察两组的肝肾功能的变化。
方法 本研究回顾性分析了自 2013 年 1 月至 2017 年 12 月在北京佑安医院门诊接受抗病毒治的 HIV-1 感染者中 363 人 HIV/HBV 共感染者和 716 人 HIV-1 感染者 5 年的 ART 治疗。采用卡方检验和 Mann-Whitney 非参数检验比较两组的人口学和临床特征。采用双变量和多变量 cox-回归模型检验其相关性。
结果 HIV-1 感染者中，基线 HIV RNA 病毒载量和 ART 方案与 CD4+T 淋巴细胞复常显著相关，而在 HIV/HBV 共感染者中基线 HIV RNA 病毒载量是影响 CD4+ T 淋巴细胞复常的唯一重要相关因素。最终模型显示，基线 HIV RNA 病毒载量和 ART 方案对 HIV-1 感染者 CD4/CD8 比值恢复显著相关，且基线 HIV RNA 病毒载量的影响尤为显著。此外，研究发现合并 HCV 感染对于 CD4+T 淋巴细胞的恢复也呈现边缘显著的影响。两组在研究的观察终点肝肾功能结果相似($p>0.05$)。
结论 本研究结果发现基线 HIV RNA 病毒载量是影响 HIV-1 感染和 HIV/HBV 共感染免疫恢复的关键因素，合并 HCV 感染似乎是影响 HIV/HBV 共感染者 CD4/CD8 比值恢复的重要的危险因素。

PU-078

HIV 功能性治愈的临床进展

姜太一,宋霆,粟斌,张彤,吴昊
首都医科大学附属北京佑安医院感染中心

目的 艾滋病抗病毒治疗（ART）广泛开展，经历了十年的深入研究，人们对于 HIV 病毒持续潜伏的方式及分布有了更深的了解。
方法 高效联合抗病毒治疗使得病毒长期被抑制，但在感染细胞内的长期存活的储存库却没有影响。因此，HIV 治愈及停止 ART 后持续缓解的关键是彻底清除建立在感染细胞中的潜伏库。治疗策略包括超早期抗逆转录病毒疗法，造血干细胞移植，“shock and kill”（激活和杀灭）方法，免疫检查点抑制剂进行免疫治疗，基因治疗，包括使用趋化因子受体 5 修饰的 CD4 + T 细胞和广泛中和抗体疗法。HIV 感染治愈可能需要几种治疗方法的联合。
结果 利用不同的治疗策略来消耗储存库的研究，已经在体内和体外开展了一些小规模的研究，这些治疗策略包括强化 ART 治疗，基因组编辑，HIV 感染急性期/超早期 ART 治疗及潜伏期逆转的研究。多数研究集中在使用潜伏期逆转剂（LRA）来诱导免疫或病毒介导消除产毒细胞。这些研究既安全，同时对于在有效的 ART 治疗下静止的 HIV 储存库也存在相关的抑制作用。然而，迄今为止研究尚未证实单独使用 LRA 对潜伏感染细胞的频率或在分析中断 ART 期间病毒反弹的时间产生影响。最近，人们越来越关注利用免疫治疗的方法来寻求治愈 HIV，包括治疗性疫苗，Toll 样受体激动剂，广泛中和抗体，免疫检查点抑制剂，干扰素-α 和白细胞介素治疗。
结论 本文就这些临床干预策略在 HIV 治愈方面的研究进行综述。

PU-079

越多越好吗? 一项关于 HIV 感染者的乙肝疫苗的 meta 分析

田亚坤,画伟,郭彩萍,张彤,吴昊,黄晓婕
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 有研究证实双倍的乙肝疫苗可以提高 HIV 感染者的抗体反应率，但是目前的众多的研究结果差异性较大，并无统一结论。关于 HIV 感染者的乙肝疫苗接种指南的建议方案尚未统一，仍存争议。本研究旨在为 HIV 感染者的乙肝疫苗接种提供更多参考。
方法 在本项研究中，我们运用 meta 分析来调查乙肝疫苗的不同用法对于 HIV 感染者的影响。我们运用了混合效应模型，并进行异质性和敏感性分析，共纳入了 17 项研究 1821 例 HIV 阳性的疫苗接种者。从不同角度评估疫苗反应率，包括标准和双倍剂量，不同 CD4 计数人群，以及接种针次对反应率的影响。
结果 总体乙肝疫苗反应率为 71.5% (95% CI 64.0%-77.9%, $p<0.001$)。根据疫苗剂量分为 20ug 组和 40ug 组，亚组之间显示了显著差异， ($Q(1)=19.617$, $p<0.001$). 根据疫苗接种 3 次和 4 次进行分组，也得到了显著差异的结果($Q(1)=88.305$, $p<0.001$). 最后，再根据 $CD4^+$ 淋巴细胞计数水平分组，仍然可以看到显著差异 ($Q(1)=88.305$, $p<0.001$).
结论 我们的 meta 分析可以看到针对 HIV 感染者此类免疫缺陷人群的乙型肝炎的预防策略中，可以通过增加疫苗接种剂量、增加接种次数，或者对于有效抗病毒后高水平 $CD4^+$ 淋巴细胞计数患者可以提升疫苗接种效果，本项研究可以为免疫缺陷人群的乙肝疫苗接种策略提供有力的参考和依据。

PU-080

重症 COVID-19 患者临床特征及预后相关因素分析

任美欣,李侗曾,张佳莹,段忠辉,姚勤伟,马春华,徐斌,张彤
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 分析重型及危重型 COVID-19 患者临床特征及预后相关因素，为临床早期预警提供指导。
方法 单中心、回顾性分析首都医科大学附属北京佑安医院收治的 103 例确诊为 COVID-19 的住院患者，入组时间为 2020 年 1 月 21 日至 3 月 21 日，结果随访至 2020 年 4 月 10 日。将轻型和普通型病例分为轻症组，重型及危重型病例分为重症组。比较两组临床特征，分析预后相关因素。
结果 （1）一般情况：重症组与轻症组比较年龄更大（67.6 ± 16.1 岁 vs 43.6 ± 15.7 岁，P < 0.001），有基础疾病者比例更高（22（68.7% ）vs 19（36.5%），P < 0.001），平均住院时间更长（19.5 ± 14.9 天 vs 13.3 ± 4.5 天，P = 0.002）。（2）主要症状：重症组与轻症组比较发热持续时间更长（10.1 ± 6.7 vs 6.2 ± 4.4，P = 0.001），乏力、纳差比例更高（P < 0.05）。（3）实验室结果：重症组与轻症组比较淋巴细胞下降更明显（（0.91 ± 0.46）*10^9/L vs （1.33 ± 0.68）*10^9/L，P = 0.002），CRP 升高比例更高（31（96.9%） vs 49（70.0%），P = 0.002），ALB 下降、eGFR 下降、Mb 和 cTnI 升高更明显。（4）相关性分析显示年龄、病情、CRP 与预后密切相关。
结论 重型及危重型 COVID-19 患者年龄更大，发热时间更长，淋巴细胞下降更明显，更容易出现多种并发症，老年重症患者预后差。

PU-081

酒精性肝病并酒精戒断综合征 28 例临床观察及护理

陈晨,全晓丽,杨曙超,柴新伟
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 通过对 28 例酒精性肝病合并酒精戒断综合征的患者进行临床观察和干预，探讨与分析利于患者康复的护理模式及措施。
方法 选取 28 例酒精性肝病并酒精戒断综合征患者进行临床观察，并实施一定的安全护理和心理健康护理。结果:观察到 28 例患者均病情好转出院。
结果 观察到 28 例患者均病情好转出院。
结论 护理工作开展过程当中，针对患者进行密切观察，观察患者的饮食习惯以及睡眠状况，开展科学健康的护理工作能够有效改善当前患者的整体病情，使患者拥有积极向上的健康心态非常重要。

PU-082

心理护理对自身免疫性肝病的影响

陈晨,袁晓娟,张云,穆彩虹
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 研究和探讨心理护理对自身免疫性肝病的影响。
方法 选取 2018 年 1 月-2019 年 1 月在我院就诊的 50 例自身免疫性肝病患者为此次的研究对象，采用随机数表方法，将患者分为甲组和乙组，每组 25 人，甲组患者采用常规的护理方法，乙组在

甲组常规护理方法的基础上，给予系统完善的心理护理干预。收集两组患者在采用不同的护理方法后产生的数据，对比效果不同。
结果 乙组患者在进行心理护理干预后，患者的依从性明显高于未进行心理护理的甲组，数据对比存在明显差异，P＜0.05，存在统计学意义。
结论 对自身免疫性肝病患者进行系统完善的心理护理干预，可有效提高患者的依从性，为进一步治疗提供了有效的帮助。改善了预后，临床意义明显。

PU-083
护理人文关怀在原发性肝癌患者护理中的应用

郭欢欢,沙蕊,柴新伟
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 探讨护理人文关怀在原发性肝癌患者护理中的临床应用。
方法 选取 2017 年 12 月－2019 年 2 月我院 52 例原发性肝癌患者为研究对象，根据干预方案不同均分两组，对照组常规干预，观察组人文关怀，对比两组干预情况。
结果 干预后，两组抑郁及焦虑评分低于干预前，观察组抑郁及焦虑评分低于对照组，观察组生活质量、依从性及满意度评分高于对照组，有统计学比较意义（P＜0.05)。
结论 护理人文关怀在原发性肝癌患者护理中的临床应用，可以有效改善患者的抑郁和焦虑情绪；提高生活质量和患者的依从性；并提高患者住院满意度；值得在临床工作中推广。

PU-084
延伸护理对乙型肝炎肝硬化患者依从性及疾病转归的影响

杨娜,牛新月,王晓兰
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 分析探讨延伸护理对乙型肝炎肝硬化患者依从性及病情的影响。
方法 选取我院 2018 年 2 月-2019 年 3 月收治的乙型肝炎肝硬化患者 100 例作为研究对象，将其随机分为两组，I 组实施常规出院指导，II 组患者实施出院后延伸护理，分别比较两组患者的出院后 1 年再住院率和遵医行为,并比较两组患者入院和出院 1 年 ALT、AST、TBIL 肝功能指标的差异。
结果 I 组出院后 1 年再住院率为 12.00%，II 组出院后再住院率为 2.00%，II 组再住院率明显低于 I 组，组间有显著的统计学差异（P＜0.05）。II 组遵从医嘱用药、合理饮食、适当休息、定期复查的依从性明显优于 I 组，组间有显著的统计学差异（P＜0.05）。出院 1 年后 II 组 ALT、AST、TBIL 肝功能指标明显优于 I 组，两组间差异经 t 检验显示统计学意义（P＜0.05）。
结论 延伸护理对乙型肝炎肝硬化患者意义重大，可提高患者出院后健康自我管理的能力，患者肝功能相对稳定，降低再住院率，值得推广。

PU-085

一例留守中学生初诊艾滋病抗病毒治疗个案管理

王颖
四川大学华西医院

目的 本文描述一例留守中学生初诊艾滋病抗病毒治疗的个管经验，个管时间为 2019 年 11 月 5 日至 12 月 18 日。
方法 笔者通过观察、身体评估、会谈等方式，确立个案有疾病接受程度低、焦虑、恶心/呕吐等健康问题
结果 针对健康问题拟定个管计划，通过个管师系统的服药前心理辅导、一对一知识讲解、家属教育和随访等形式引导个案能承认自己患病的现实并在短期能接受疾病，长期能并获得艾滋病相关知识及社会支持让患者真正理解抗病毒治疗对自身和社会的益处，积极配合治疗；通过医护团队的合作，疏导患者焦虑抑郁情绪，促进个案的心理状况的调整，稳定其情绪，采取有效措施减轻个案的歧视和羞耻感回归学校正常就学；及时处理抗病毒治疗药物所致的不良反应保证用药及治疗依从性，确保了个案抗病毒治疗服药的依从性。
结论 希望以此护理经验可提供护理人员日后在照顾中学生初诊艾滋病抗病毒治疗相关资讯可参考。

PU-086

2019 年中国人类免疫缺陷病毒感染者多重用药，治疗感知及期望调查

穆薇薇 [1],Yeung B[2],Dang N[2],Marin O[3],Brown D[4],Okoli C[3],De los Rios P[5]
1.葛兰素史克（中国）投资有限公司 2.ViiV Healthcare（新加坡）
3.ViiV Healthcare （英国）4.ViiV Healthcare（澳大利亚）5.ViiV Healthcare （加拿大）

目的 随着 HIV 感染者生存寿命的延长，面临包括多重用药等越来越多的健康问题。提高患者生活质量作为 UNAIDS 提出的第四个“90%”的目标受到更多关注。本研究旨在了解多重用药在部分中国 HIV 感染者的发生率，以及感染者对抗病毒治疗的感知。
方法 分析 2019 年 50 位成人 HIV 感染者的数据。分别来自中国华东（n=12），华北（n=15），东北（n=4），西北（n=5），中南（n=5）和西南（n=9）。每日服用药物≥5 片或当前因≥5 种健康问题用药被定义为多重用药。研究收集患者对于抗病毒治疗感知的多方面数据，使用卡方检验进行统计学比较分析。
结果 受访者平均年龄 42.8 岁，30%为女性，76%为 50 岁以下。分别有 62%，32%于 2010-2016 年及 2017-2019 年确诊，另外 6%在 2010 年前确诊。70%有至少 1 项非 HIV 相关合并症，52%服用至少一种非 HIV 相关药物，总体多重用药率为 51%。对抗病毒治疗的感知层面，56%受访者担心潜在的药物相互作用，男性显著多于女性（69%[24/35] vs. 27%[4/15]，p=0.006）。患者在其他方面对治疗的担忧包括：治疗带来的潜在长期影响（78%），尚未知的影响（82%），对总体身心健康的影响（74%），对身型的影响（78%），以及随年龄增加而需要服用更多药物（72%）。总体来说，54%受访者经历过抗病毒治疗相关副作用，其中 78%（21/27）认为其日常生活受到影响。这些顾虑和患者回避治疗的行为相关。出于对长期治疗影响的担忧，过去 1 个月中分别有 14%（7/50）和 70%（35/50）的受访者报告漏服药物至少 5 次或 1 次。对患者更换治疗方案的独立原因调查分析显示，副作用是更换治疗方案的主要原因之一（54%，21/39），仅次于首位的耐药（62%，24/39）。仅有 40%受试者对现阶段用药感到满意，36%认为所使用的抗病毒治疗方案仍有改进空间，66%认为现阶段整体 HIV 管理仍有改进空间。受访者认为最重要的改进 HIV 药物

治疗的创新措施包括：更少的长期不良影响（38%）、更少的副作用（36%）和服用更少药物组成（32%）的治疗方案。HIV 感染者也普遍关心其他影响总体身心健康的基本问题。例如，防止伴侣感染 HIV 是第二大治疗目标，在治疗开始阶段和调查开展期间分别占 58%和 50%，而确保最少的药物副作用都是在治疗开始及调查期间最重要的治疗目标（64%和 58%）。总体而言，66%的受访者愿意在病毒载量被有效抑制的情况下，更换更少药物的治疗方案。

结论 半数受访者报告了多重用药。受访者存在对治疗的担心，包括对药物副作用的担忧，这与其回避治疗的行为相关。另外减少治疗用药数量至关重要，超过 3/5 的 HIV 感染者愿意更换为服药更少的治疗方案。临床医生在开始用药或更换抗病毒治疗方案时应将患者偏好纳入考量。

PU-087

DTG + 3TC 对比 DTG + TDF / FTC（GEMINI1＆2）：至 96 周的确认病毒学退出结果

Mark Underwood[1],Ruolan Wang[1],Paul Benson[2],Norma Porteiro[6],Giuliano Rizzardini[6],José R. Santos[6],Rickesh Patel[3],Justin Koteff[1],Rimgaile Urbaitye[4],Joe Horton[5],Jörg Sievers[3],Choy Man[1],Allan Raymond Tenorio[1],Jean van Wyk[3]

1.ViiV Healthcare (美国)2.美国密歇根州伯克利 Be Well 医疗中心 3.ViiV Healthcare (英国)

4.葛兰素史克 (英国)5.PAREXEL 精鼎医药（美国）

6.其他机构，详细机构信息请联系 CROIabstracts@iasusa.org

目的 在 GEMINI-1&2 临床试验中，抗逆转录病毒治疗（ART）初治受试者在 48/96 周的结果显示，多替拉韦（DTG）+拉米夫定（3TC）两药方案（2DR）非劣效于 DTG +替诺福韦/恩曲他滨（TDF / FTC）三药方案（3DR）。至 96 周，服用 2DR 的 11 名受试者和服用 3DR 的 7 名受试者达到了研究方案中定义的确认病毒学退出（CVW）标准。本报告中我们对这些 CVW 病例进行了详细描述。

方法 患者按病毒载量（VL）≤或>100,000c/mL 和 CD4+≤或>200 细胞/ mm^3 进行分组。HIV-1 基因分型存在主要 RT/PR(逆转录酶/蛋白酶)耐药突变的患者不符合筛选入组条件。CVW 被定义为：两次连续的病毒载量满足病毒学无应答标准（24 周后 VL≥200c/mL 或 12 周后 VL 下降＜1.0log，若 HIV-1 RNA<200c/mL 则不满足），或满足病毒学反弹标准（由初始病毒抑制 VL<200c / mL 反弹至≥200c/ mL）。Monogram Bioscience 对第 1 天的和病毒学退出时间点的样本进行了整合酶和 RT / PR 区基因型和表型耐药突变检测。研究进程中，我们也评估了 CVW 患者的基线（BL）病毒载量和 CD4 表型特征，以及患者依从性、药物中断、耐药和病毒载量进展。

结果 GEMINI -1&2 研究中，3 名受试者因 M184I/V 耐药筛选入组失败。总体而言，至 96 周有 11 名服用 DTG+3TC 和 7 名服用 DTG+TDF/FTC 的受试者满足确认的病毒学退出（CVW）标准，其中 DTG+3TC 组的 5 名和 DTG+TDF/FTC 组的 2 名受试者在服药 48 周后发生 CVW。所有满足 CVW 标准的受试者都出现了病毒学反弹，在此之前没有受试者出现一过性病毒血症（病毒载量一过性达到 50c/mL -<200c/mL 后又恢复至<50c/mL）。1 名 DTG+3TC 受试者病毒载量从未抑制到<50c/ml。表 1 总结了 DTG+3TC 组的 CVW 关键信息。DTG+3TC 组的 11 名和 DTG+TDF/FTC 组的 7 名满足 CVW 标准的受试者中，分别有 9 名和 7 名感染 HIV-1 B 亚型，有 3 例和 2 例的基线 CD4 计数<200 个细胞/mm^3；两组分别有 5 名和 3 名受试者基线 HIV-1 病毒载量>100,000c/mL；从 CVW 时间点到退组随访，两组中分别有 7 名（共 9 名）和 4 名（共 5 名）受试者 HIV-1 病载减少≥2 倍。除 2 例 DTG+TDF/FTC 受试者因 HIV-1 病毒载量低于检测临界值而检测失败外，所有样本都具备耐药数据。 所有 CVW 病例中，均未观察到治疗中出现的 IN 或 RT 基因型或表型耐药。

结论 GEMINI1&2 研究中，观察至 96 周，DTG + 3TC 和 DTG + TDF / FTC 组 CVW 的发生率均较低，基线病毒载量或 CD4 细胞计数不同未导致明显差异，无治疗中出现的突变基因型/表型耐药。

PU-088
评估 HIV-1 转换研究 TANGO 中预存耐药的病毒学影响

Ruolan Wang[1],Wright J[2],Ait-Khaled M[3],Tenorio A[1],Nascimento MC[3],Lutz T[4],Podzamczer DP[5],Moore R[6],Gorgolas M[7],Kinder C[8],Van Wyk J[3],Underwood M[1]
1.ViiV Healthcare (美国)2.葛兰素史克公司（英国）3.ViiV Healthcare (英国)
4.Infektio Research（德国）5.Hospital Universitari de Bellvitge，L'Hospitalet（西班牙）
6.Northside Clinic（澳大利亚）7.Jiménez Díaz Foundation University Hospital（西班牙）
8.The Kinder Medical Group（美国）

目的 TANGO 研究的 48 周结果表明，在维持病毒学抑制的 ART 经治 HIV-1 感染者中，转换到 DTG/3TC 固定剂量组合（FDC）的两药方案（2DR）非劣效于继续使用以 TAF 为基础的三药方案（TBR，3DR）。除此之外，研究也评估了预先存在的 HIV-1 耐药对 48 周病毒学结果的影响。
方法 该研究排除了既往具有 IAS 指南规定的主要核苷类逆转录酶抑制剂（NRTI）或整合酶抑制剂（INSTI）耐药突变史的受试者。通过 Monogram Bioscience 公司的 GenoSure 存档分析对随机受试者的基线样本进行了回顾性前病毒 DNA 基因分型。病毒学结果基于 IAS 指南规定的主要 NRTI，非核苷类逆转录酶抑制剂（NNRTI），蛋白酶抑制剂（PI）以及整合酶 (INSTI)耐药突变，病毒学结果由 48 周治疗期内最后一次 HIV-1 RNA 的结果决定，以便通过删除非疗效原因导致的中断，来评估纯病毒学反应结果。48 周时使用了 FDA 快照算法进行重复评估以作为敏感性分析。
结果 DTG/3TC 组的 322 (87%)名受试者和 TBR 组的 321 (86%)名受试者都有前病毒基因型数据和至少一个治疗期间的 HIV-1 RNA 结果。两组中观察到有 42 (7%), 90 (14%), 43 (7%) 和 6 (1%) 名受试者存在预存的主要 NRTI, NNRTI, PI 和 INSTI 耐药相关突变（表 1），474 (74%) 名受试者在基线时无任何主要耐药相关突变。NRTI 耐药相关突变 M184V/I, K65E/N/R 和胸腺嘧啶核苷类似物突变(TAMs)的发生率较低。通过 48 周的治疗，DTG/3TC 组的 322（100%）名受试者和 TBR 组的 319（>99%）名受试者达到病毒学抑制（最后一次治疗期间 HIV-1 RNA <50 c/mL）。所有具有主要 NRTI，INSTI，NNRTI 或者 PI 耐药相关突变的受试者，均达到病毒学抑制。使用 FDA 快照算法的敏感性分析结果与治疗期间最后一次 HIV-1 RNA 的结果一致。TBR 组中，有 1 名无任何预存 RAMs 耐药相关突变的受试者符合研究方案规定的确认病毒学退出（CVW）标准，但其治疗期间未出现耐药。48 周内，DTG/3TC 组中无一例受试者达到确认病毒学退出标准。
结论 TANGO 研究中，已预存的主要 NRTI（如 M184V/I，K65E/N/R，TAMs）和 INSTI（如 Q148R，Y143C/H，R263K）RAMs 耐药相关突变发生率低。48 周内，两个治疗组中的受试者都保持了高病毒学抑制率。至 48 周，既有的预存耐药相关突变未出现对病毒学结果的影响。

PU-089
不同分期的 HIV 感染者唾液微生物群落多样性分析

郭莹,夏炜,汪雯,张美,田亚坤,张彤,吴昊,黄晓婕
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 了解不同临床分期下的 HIV 感染者唾液微生物群落的生态环境特征，比较不同免疫状态下唾液菌群的组成差异，以分析 HIV 感染者免疫状态与唾液微生物之间的关系。
方法 采集首都医科大学附属北京佑安医院感染中心的男男性行为人群中的 HIV 阴性和 HIV 阳性受试者的静息非刺激性全唾液样本进行横断面研究。根据美国 CDC 感染病例监测分期标准，共选取 55 名研究对象，其中阳性受试者 4 组：0 期 11 人（从 HIV 检测阴性或不确定结果的 6 个月内，被确诊为阳性）、1 期 10 人（CD4≥500 个 μL）、2 期 13 人（200～499 个 / μL）、3 期 10 人（＜200 个 / μL 或出现机会性感染）；HIV 阴性对照组 11 人。收集临床口腔检查及全身状况信息；抽提唾液 DNA，进行 PCR 扩增，利用 Illumina 高通量测序平台对唾液中的细菌进行多样性的分析。

结果 ⑴ α 多样性分析：除 3 期外，Sobs 丰富度和 Shannon 多样性指数分析在 OTU 水平上均表现为 HIV 阳性组显著高于阴性组（P<0.05），而 3 期和对照组相似。⑵ β 多样性分析：PLS-DA 图进行组间分析显示出阳性各组间有相似性，而阳性与阴性组间有明显的差异。⑶物种 Venn 图显示 HIV 阳性组的属种数量均明显高于阴性组。5 组样本共有 129 个共有属；每组均有独有属种，其中 0 和 1 期组中分别检测到 22 和 26 个独有属，而 HIV 阴性组中检测到 15 个独有属，与 2、3 期相近。⑷ 5 个受试组中共有 305 个属，主要菌落几乎一致，均包括 Streptococcus、Prevotella_7、Porphyromonas、Veillonella、Actinomyces、Neisseria、Prevotella、Rothia 和 Haemophilus 等菌属。Streptococcus 相对丰度最高，各组间无异。⑸阳性各组分别与阴性组对比的物种丰度差异 Bar 图显示，菌属丰度的变化在 0 期组最大，3 期组最小。对照组中的 Porphyromonas 明显比其他组丰富（P <0.05），其相对丰度与血液病毒载量（BVL）呈显著负相关。⑹ HIV 阳性组间物种丰度差异 Bar 图显示：随着 CD4 计数下降，阳性组中菌属丰度呈下降趋势，但无症状 1 期和 2 期菌属特征最为接近。⑺相关性 Heatmap 图显示，CD4 计数减少，Solobacterium 的丰度不断增加。
结论 不同 HIV 病程的感染患者表现出不同的唾液微生物特征。从急性期到无症状期，OTUs 的丰富度和多样性增加，非优势细菌的异常增殖减少；而艾滋病阶段显示出不同的变化，如较低的 OTU 水平和对非优势细菌的抑制等。唾液的特征属的变化与炎症的诱导和免疫抑制有关，如：Porphyromonas 与 BVL 具有显着的负相关性；随着疾病进展丰度不断增高的 Solobacterium 属也显示出了较强的诱导炎症和驱动口腔损伤的能力。多样性研究揭示了未抗病毒治疗的感染者看似健康的口腔环境，也存在着感染的潜在风险。

PU-090

未经 ART 治疗的急性期/原发 HIV 感染者传播性耐药情况: 一项系统综述和荟萃分析

郭春香,张洋,李爱新, 田亚坤,张美,汪雯,高美霞,张彤,吴昊,陈官芝,黄晓婕
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 随着抗反转录病毒治疗（ART）的广泛应用，传播性耐药（TDR）的出现引起了全球的关注。传播性耐药的出现，限制了治疗方案的选择，增加了疗效不佳的风险，导致耐药病毒的进一步传播。急性艾滋病毒感染期是检测 TDR 流行的最佳时期，在这篇荟萃分析中我们的目的是评估未经 ART 治疗的急性期/早期/原发 HIV 感染者中，TDR 的流行情况和流行特点。
方法 我们在 PubMed, Embase, Web of Science 和 Cochrane Library 四大数据库中系统地搜索了发表时间介于 2008 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 30 日之间的相关英文文献，同时文献纳入入组时间在 2000 年 1 月 1 日之后的研究。我们通过构建 Excel 表格提取并汇总纳入文献中没有经过 ART 治疗的急性期 HIV 感染者的原始数据，应用 STATA SE 软件对相应的效应量进行荟萃分析，使用 I^2统计量来评估纳入文献的异质性，通过 NOS 量表对纳入文献进行质量评价，通过构建漏斗图来评估纳入文献的发表偏倚。
结果 这篇荟萃分析最终共纳入了 12 篇观察性研究 ，涵盖了 3558 名没有经过 ART 治疗的急性期/早期/原发 HIV 感染者。经过我们的荟萃分析，纳入人群中 TDR 的总体发生率是 9.8%（95% CI：7.2%–12.3%， p<0.001），其中在发达国家中 TDR 的发生率为 10.5%（6.4%–14.5%，p<0.001），而在发展中国家为 9.4%（5.9%–12.9%，p<0.001）。 在逆转录酶抑制剂、蛋白酶抑制剂、整合酶抑制剂中，TDR 的发生率在非核苷类逆转录酶抑制剂是最高的，为 5.9%（95% CI：3.1%–8.6%，p<0.001），其次是核苷类逆转录酶抑制剂为 3.4% （95% CI：1.8%–5.0%，p<0.001）和蛋白酶抑制剂为 3.4% （95% CI： 2.7%–4.0%，p<0.001）。TDR 的发生率在整合酶抑制剂中是最低的为 0.3% （95% CI：-0.1%-0.7%，p<0.001）。
结论 在没有接受过 ART 治疗的急性 HIV 感染者中，TDR 的总体耐药率较高。这一发现强调了基线耐药性检测对指导抗逆转录病毒治疗的选择和公共卫生监测的重要性。此外，TDR 的发生率在非

核苷类逆转录酶抑制剂中是最高，而在整合酶抑制剂中是最低的，这可能为临床抗逆转录病毒药物的选择提供指导。

PU-091

中西医协同治疗对 HIV/AIDS 免疫功能重建不良患者临床疗效的 Meta 分析

陶庄[1],黄晓婕[2],闫本永[2],刘颖[1],王茹[1],董继鹏[1],梁碧颜[1],邹雯[1],高国建[1],张彤[2],王健[1]
1.中国中医科学院 2.首都医科大学附属北京佑安医院

目的 客观评价中西医协同治疗 HIV/AIDS 免疫功能重建不良患者的临床疗效，为临床治疗提供可靠的循证医学证据。
方法 计算机检索从建库至 2020 年 01 月中国知网（CKNI）、万方数据库（Wanfang）、维普中文生物医学期刊数据库（CMJD）、中国医学生物文献库（CBM）、PubMed 数据库、Cochrane 图书馆、EMBase 数据库。两名专业文献检索人员独立检索，两名评价人员独立完成文献筛选、数据提取和文献质量评价，使用 Review Manager5.3 软件对数据进行 Meta 分析。
结果 共纳入 9 篇随机对照试验，共涉及 1078 例病人，结果提示：中西医协同治疗方案治疗 HIV/AIDS 病人的 CD4 细胞计数变化情况，治疗组优于对照组{MD=27.92，95%CI=[12.62,43.21]}，其中治疗 3 个月，治疗组与对照组临床差异无统计学意义{MD=25.31，95%CI=[-2.78,53.41]}，治疗 6 个月，治疗组优于对照组{MD=27.45，95%CI=[7.09,47.81]}，治疗 12 个月，治疗组优于对照组{MD=27.34，95%CI=[6.31,48.37]}；其治疗组有效率高于对照组{RR=2.72，95%CI=[1.73,4.26]}；中西医协同治疗方案治疗 HIV/AIDS 病人的 CD45RO 细胞计数变化情况，治疗组与对照组临床差异无统计学意义{MD=12.37，95%CI=[-6.71,31.45]}；中西医协同治疗方案治疗 HIV/AIDS 病人的 CD45RA 细胞计数变化情况，治疗组与对照组临床差异无统计学意义{MD=5.67，95%CI=[-3.00,14.35]}。
结论 中西医协同治疗在 HIV/AIDS 免疫功能重建不良病人免疫功能重建有效率和 CD4 细胞计数方面具有一定优势，中西医协同治疗组的 CD4 细胞计数以一种持续稳定的方式促进免疫功能的重建，但临床医师对于 HIV/AIDS 免疫功能重建不良的中医药治疗方式的选择上应进一步行系统评价，以给出最佳的干预措施。

PU-092

抗 PD-1/抗 PD-L1 治疗艾滋病合并肿瘤患者的安全性和有效性的系统评价

朱文娇[1,2],张洋[1],李爱新[1],田亚坤[1],张美[1],张彤[1],吴昊[1],陈官芝[2],黄晓婕[1]
1.首都医科大学附属北京佑安医院 2.青岛大学附属医院

目的 艾滋病患者合并肿瘤风险仍在增加。近年来，以程序性死亡 1(PD-1)或程序性死亡配体 1(PD-L1)为靶点的治疗作为肿瘤治疗手段得到了迅速发展。然而，大多数肿瘤药物试验都排除了 HIV 感染者。在这篇系统综述中，旨在评估抗 PD-1/抗 PD-L1 治疗 HIV 感染合并肿瘤患者的安全性和有效性。
方法 在这项系统综述中，我们检索了 PubMed、Web of Science 和 Cochrane Library，截止 2019 年 12 月，获取评估抗 PD-1/抗 PD-L1 治疗对艾滋病合并肿瘤患者安全性和有效性的观察性研究的数据。通过不良事件数评估治疗安全性，通过免疫学及病毒学反应情况来评估治疗有效性。

结果 分析包括 15 项观察性研究数据，120 名艾滋病合并肿瘤患者报告了相关特征。抗 PD-1/抗 PD-L1 治疗耐受性良好。65 名患者中有 14 名(21.5%)出现了 3 级或更高级别的免疫相关不良事件。所有研究均未见抗 PD-1/抗 PD-L1 治疗过程中出现免疫重建炎性综合征的报道。49 名非小细胞肺癌患者中有 13 名(27%)接受培溴利珠单抗治疗，11 名卡波西肉瘤患者中有 6 名(55%)有反应。在抗 PD-1/抗 PD-L1 治疗前后记录 HIV 病毒载量(VL)和 CD4+T 细胞的患者中，大部分 VL 仍未被检测到，CD4+T 细胞计数保持稳定或增加。

结论 抗 PD-1/抗 PD-L1 治疗可作为艾滋病合并肿瘤患者安全有效的治疗选择。由于一定的局限性，这一结果还需要进一步的大规模前瞻性研究来证实。

PU-093

Endoplasmic reticulum stress and autophagy in HIV-1-associated neurocognitive disorders

Xue Chen,Tong Zhang,Yulin Zhang
Department of Infectious Diseases， Capital Medical University affiliated Beijing You An Hospital， Beijing

Objective Although antiretroviral therapy (ART) effects virologic suppression and prolongs life expectancies among HIV-positive patients, HIV-1-associated neurocognitive disorders (HAND) continue to be diagnosed in patients with HIV-1 undergoing treatment. The extensive clinical manifestations of HAND include behavioral, cognitive, and motor dysfunctions that severely affect the patients' quality of life. The pathogenesis of HAND has received increasing attention as a potential avenue by which to improve the treatment of the condition. Many studies have shown that endoplasmic reticulum (ER) stress, autophagy, and their interaction play important roles in the onset and development of neurodegenerative diseases. While the accumulation of misfolded proteins can induce ER stress, autophagy can effectively remove accumulated toxic proteins, reduce ER stress, and thus inhibit the development of neuropathy. Through the in-depth study of ER stress and autophagy, both have been recognized as promising targets for pharmacotherapeutic intervention in the treatment of HAND.

Methods We summarized the pathogenesis of autophagy and ER stress in HAND and other degenerative diseases, the influence of HIV protein on autophagy and ER stress, and the interaction between autophagy and endoplasmic reticulum stress. Finally, we concluded the feasibility of inducing autophagy and blocking endoplasmic reticulum stress in hand and the development direction of the treatment of HAND.

Results With the emergence of art, the prognosis of HIV infected patients has been greatly improved, resulting in the increase in the prevalence of hand. However, the pathogenesis of hand is still unclear. Recent studies have shown that ER stress and autophagy are related to the pathogenesis of hand. Autophagy plays an important role in removing accumulated toxic proteins and degrading damaged organelles, which can reduce hand. On the contrary, autophagy disorder can lead to the accumulation of toxic substances in neurons, and then induce hand. ER stress can induce abnormal protein aggregation, which is related to neuronal degeneration in human cadaver brain tissue. ER stress signaling pathway and autophagy mechanism interact in the development and process of neurodegenerative diseases. HIV protein can not only induce ER stress, but also inhibit autophagy clearance. However, the composition order of the mechanism is still unclear. Further understanding of the pathogenesis of hand will help to guide the development of small molecule therapy and provide better treatment for hand patients. As mentioned above, autophagy induction is a method of targeted therapy. This intervention accelerates the accumulation of misfolded proteins by stimulating autophagy. Another therapeutic strategy is to inhibit ER stress by targeting UPR or chemical chaperones, thereby reducing protein misfolding and subsequent aggregation.

Conclusions Through the study of autophagy and endoplasmic reticulum stress, we can get a new direction for the treatment of hand. From the mechanism, we can alleviate hand by inducing

autophagy or targeting UPR or chemical chaperone to inhibit ER stress, but this method still needs further research and experiment.

PU-094

早期抗病毒治疗对于改善 HIV 感染者预后的 Meta 分析

王达[1,2],张洋[1],李爱新[1],田亚坤[1],张美[1],任美欣[1],汪雯[1],张彤[1],吴昊[1],陈官芝[2],黄晓婕[1]
1.首都医科大学附属北京佑安医院 2.青岛大学附属医院

目的 根据国内外最新的指南，建议所有感染艾滋病病毒的成年人均应该接受 ART。为给临床工作者提供抗病毒治疗指南的决策依据，系统地查阅相关文献，以评估 CD4＋T 淋巴细胞（简称 CD4+细胞）≥500/mm3（早期治疗）与<500/mm3（延迟治疗）的个体之间临床疗效的差异。
方法 在 PubMed、Embase、Web of Science 内系统检索 2000 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 1 日期间发表的相关英文文章。遵循流行病学研究指南中的 Meta 分析方法，进行检索、选择与提取数据，并对纳入的文章进行质量评价。汇总纳入研究数据，对效应量进行 Meta 分析。
结果 最终确定了 17 项观察性研究。其中，12 项研究中死亡的合并相对危险度（RR）为 0.83，95%的可信区间（CI）为 0.75~0.92；6 项研究报告了艾滋病（AIDS）进展的合并效应量为（RR=0.87,95%CI 0.82~0.93）；由于定义不同，2 项研究中免疫重建的合并效应量为（RR=1.58,95%CI 0.70~3.55）；2 项研究中病毒抑制的合并效应量为（RR=1.04,95%CI 0.99~1.08）;3 项研究中病毒学失败的合并效应量为（RR=0.76,95%CI 0.56~1.02）；3 项研究中发生耐药的合并效应量为（RR=0.77,95%CI 0.60~0.97）。
结论 在感染 HIV 的成年患者中，早期启动 ART 可获得更好的临床疗效。

PU-095

EFV 400mg 在中国 HIV 感染者中药效学研究

徐玲,彭文绣,宋晓璟,李雁凌,韩杨,祝婷,付强,杜小莉,曹玮,李太生
中国医学科学院北京协和医院

目的 600mg 依非韦伦（EFV）在大部分中国 HIV 感染者中血浆药物浓度超过推荐浓度的上限，因此，有必要考虑降低 EFV 的剂量。本研究旨在评估 EFV 400mg 在中国 HIV 感染者中的药效学。
方法 在北京协和医院感染科门诊入组 20 名体重低于 70kg 初治 HIV 感染者，给予拉米夫定+替诺福韦+依非韦伦（400mg）的 ART 方案，收集患者基线人口学及临床学资料。在治疗 4 周、12 周、24 周、48 周评估病毒学、免疫学有效性及应用高效液相色谱方法检测人血浆中 EFV 浓度；通过汉密尔顿抑郁量表（HAMD）和匹兹堡睡眠量表（PSQI）评估神经系统不良反应。
结果 共纳入 20 名患者，男：女 18:2，中位年龄为 26（IQR: 23-32）岁，中位体重为 57（IQR: 54-60）kg。基线 HIV RNA 为 4.59（IQR: 4.10-5.19）lg copies/ml，48 周时 HIV RNA 较基线下降 4.6 (IQR: 3.98-5.18) lg copies/ml。4 周、12 周、24 周、48 周的病毒学抑制(HIV RNA<50 lg copies/ml) 率分别为 15%（3/20），50.0%（10/20），85%（17/20），95%（18/19）。基线、48 周 CD4 计数分别为 330（IQR: 237-410）cells/uL，473（IQR: 344-574）cells/ uL。4 周、12 周、24 周、48 周 EFV 在血浆中的浓度分别为 1.88（IQR: 1.54-2.42）mg/L，1.74（IQR: 1.36-1.93）mg/L，1.93（IQR: 1.66-2.22）mg/L，1.85（IQR: 1.54-2.14）mg/L。HAMD 在基线及 48 周的评分分别为 5（IQR: 3-9.8）分，3（IQR: 2.25-4）分；PSQI 在基线及 48 周的评分分别为 4（IQR: 2-5.8）分，3（IQR: 2-4）分。头晕是最常见的神经系统不良反应，70%的患者在服药前两周内出现头晕，随后症状逐渐缓解或消失。

结论 EFV 400mg 每日一次的方案可维持血药浓度处于推荐治疗浓度范围内；患者病毒学及免疫学应答理想且副作用更小。EFV 400mg 每天一次的给药方式在中国 HIV 感染者中具有可行性。

PU-096

中国长期不进展者发生 CD4 计数下降时淋巴细胞亚群及 HIV RNA 的动态变化

徐玲,刘玉斌,宋晓璟,李雁凌,韩杨,祝婷,曹玮,李太生
中国医学科学院北京协和医院

目的 大部分长期不进展者(LTNPs)CD4 计数逐渐下降，最终进展至 AIDS 期，本研究旨在评估这些患者在随访时外周血淋巴细胞亚群及 HIV RNA 的变化特点，为功能性治愈的研究提供线索。
方法 对纳入的 LTNPs 进行 6 次随访，根据随访期间 CD4 计数是否下降将他们分为两组，CD4 计数下降至 400cells/uL 以下的 LTNPs 为下降组(DG)，CD4 计数仍高于 400cells/uL 的 LTNPs 为稳定组(SD)。通过持续监测淋巴细胞亚群和 HIV RNA 的变化来观察 DG 患者免疫学和病毒学特点。
结果 26 名 LTNPs 在入组时 HIV 的中位感染时间为 12 (IQR:11.5-14)年，7 名患者在随访时发生 CD4 计数下降(DG)，最后一次随访时的中位 CD4 计数为 234 (IQR:211-317) cells/uL，且纯真 CD4 计数的下降较记忆 CD4 计数显著[138 (IQR:96-276) vs 68 (IQR: 30-186)]。发生免疫学进展的中位时间为 14.5 (IQR:12.4-17.5)年。19 名 LTNPs 在随访时 CD4 计数持续大于 400cells/uL(SD)，最后一次随访时中位 CD4 计数 592 (IQR:469.75-703.75) cells/uL。入组时，DG 患者 CD3 细胞比例低于 SD 患者(p=0.012)，CD8+CD38+/CD8+ 比例高于 SD 患者(p=0.002)。随访时，DG 患者 CD8+CD28+/CD8+的比例和 B 细胞计数均下降，且与 CD4 计数呈正比[(r=0.718,p<0.001), (r=0.702, p<0.001)]; 但 CD8+CD38+/CD8+的比例和 HIV RNA 显著上升并与 CD4 计数呈反比[(r=-0.64,p=0.002), (r=-0.540, p=0.012)]。
结论 约 1/4 的中国 LTNPs 发生免疫学进展，这可能与 CD8 细胞低表达 CD28，免疫激活及高病载相关。

PU-097

吸毒途径 HIV 感染者发生焦虑障碍与抑郁障碍的全国多中心调查

张洋,朱文娇,高美霞,吴昊 ,黄晓婕,张彤
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 调查吸毒途径 HIV 感染者发生焦虑障碍与抑郁障碍的发病率及风险因素。
方法 在 20 个艾滋病治疗机构的 HIV 感染者中进行横断面调查，收集吸毒途径 HIV 感染者社会人口学特征及 HIV 相关临床数据，医院焦虑与抑郁量表及匹兹堡睡眠质量指数评估感染者焦虑障碍、抑郁障碍和睡眠障碍。
结果 共收集 4100 例 HIV 感染者的相关资料，其中 255 名通过静脉吸毒途径感染。与非吸毒途径的 HIV 感染者相比，吸毒途径 HIV 感染者出现精神障碍的比例显著更高，焦虑障碍、抑郁障碍、焦虑障碍合并抑郁障碍的患病率分别为 33.3%、45.9%和 27.8%。logistic 回归分析表明，吸毒途径 HIV 感染者发生焦虑障碍的相关因素包括睡眠障碍（OR，4.357；95% CI，2.078～9.136；P<0.001），发生抑郁障碍的相关因素包括睡眠障碍（OR，4.102；95% CI，2.259~7.451；P<0.001），二者均发生的相关因素包括睡眠障碍（OR，5.433；95% CI，2.634~11.205；P<0.001）和社会与家人的支持（OR，0.441；95% CI，0.218~0.894；P＝0.023）。

结论 即使接受 ART 治疗且免疫功能得到重建的吸毒途径 HIV 感染者，他们发生焦虑障碍或抑郁障碍的比例仍然很高，且睡眠障碍和社会支持缺乏是吸毒途径 HIV 感染者发生焦虑障碍和抑郁障碍的风险因素。

PU-098

艾滋病患者播散性鸟胞内分枝杆菌复合体感染合并重度贫血病例报道 1 例及文献复习

冯萍
四川大学华西医院

目的 对合并鸟包内分支杆菌复合体感染的 AIDS 患者合并重度贫血的诊治进行总结。
方法 收集一例长期发热合并贫血诊治无效，于 2019 年 7 月-8 月收治四川大学华西医院住院 AIDS 患者的临床资料，进行回顾性总结分析其临床特征及诊治过程、治疗效果。
结果 在抗 HIV 病毒基础上，抗非结核分枝杆、抗细菌感染、抗真菌感染治疗，余以补充白蛋白、对症等治疗，再加用甲基强的龙（40mg qd）减轻炎症反应、重组人促红素注射液（1 万 IU Qod）促红细胞生成、多糖铁复合物胶囊（300mg qd）补铁等治疗，病人治疗 1 个多月后，好转出院。
结论 艾滋病患者发生的贫血，需要我们评估其贫血类型及发生机制，并给予综合治疗。HIV 感染者贫血治疗首先是纠正基础疾病，如继续抗 HIV 病毒及治疗其各种机会性感染，其对治疗的反应程度取决于多种因素，包括炎症反应是否得到有效控制。除此之外，大剂量的促红细胞生成素的使用可取得短期内贫血的缓解。

PU-099

静脉吸毒途径 HIV 感染者发生睡眠障碍的全国多中心调查研究

张洋,朱文娇,高美霞,吴昊,黄晓婕,张彤
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 调查静脉吸毒途径 HIV 感染者睡眠障碍的发病率及风险因素。
方法 在全国 20 个艾滋病治疗机构的 HIV 感染者中进行横断面调查，收集 HIV 感染者社会人口学特征及 HIV 相关临床数据，采用匹兹堡睡眠质量指数问卷及医院焦虑与抑郁自评量表评估感染者睡眠障碍、焦虑障碍和抑郁障碍的患病率，利用 Logistic 回归模型寻找静脉吸毒途径 HIV 感染者发生睡眠障碍的相关因素。
结果 共收集 4100 例 HIV 感染者的相关资料，其中 255 名通过静脉吸毒途径感染，静脉吸毒途径 HIV 感染者中有 55.7%（142 例）的发生睡眠障碍。与其他途径 HIV 感染者相比，静脉吸毒途径 HIV 感染者 30~50 年龄段、无工作、发生睡眠障碍、药物依从性不良、抗病毒治疗时间³12 月、将病情告知家人、发生抑郁障碍及焦虑障碍的比例显著较高（P 均＜0.05），而接受高中及以上教育和单身情况显著较低（P 均＜0.05）。静脉吸毒途径 HIV 感染者发生睡眠障碍的风险因素包括无工作（OR＝2.652；95% CI，1.949~6.326；P＝0.034）、抑郁水平（OR＝2.380；95% CI，1.224～4.629；P＝0.011）和焦虑水平（OR＝3.711；95% CI，1.809～7.615；P<0.001）。
结论 静脉吸毒途径 HIV 感染者常发生睡眠障碍，主要与无工作及焦虑障碍、抑郁障碍等精神障碍有关，应受到足够重视。

PU-100

Very high baseline HIV viremia impairs efficacy of non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor-based ART: a long- term observation in treatment-naïve patients

Shuai Chen,Wei Cao,Tai Sheng Li,Yang Han,Xiao Jing Song,Yan Ling Li
Peking Union Medical College Hospital

Objective High baseline HIV RNA level (≥100,000 copies/ml) has been proved to be related with weaker virological response to HAART. However, it was not completely clear whether a very high pre-therapy viral load (≥500,000 copies/ml) can further impair the virological response and risk of virological failure, especially in long run.The aim of the present study was to examine the influence of very high baseline HIV-RNA levels on long-term virological responses to the regimen of 2NRTIs + NNRTI in a large cohort of HIV-infected patients.
Methods A retrospective study based on data from multicenter cohorts in China was performed. We enlisted untreated HIV infected adults recruited between18 and 65 years old, who received China's first-line NNRTI-based regimen upon recruitment. All patients had baseline HIV-RNA levels over 500 copies/ml, showed good adherence, and were followed for at least 24 weeks. Patients were stratified according to their baseline HIV-RNA level: <100,000 copies/ml, 100,000-500,000 copies/ml and >500,000 copies/ml. The primary endpoint was virological suppression, defined as the first HIV-RNA <50 copies/ml which lasted for six months. The secondary endpoint was virological failure, including incomplete viral suppression (HIV-RNA ≥200 copies/mL with no recorded viral suppression within 24 weeks of treatment) and viral rebound (confirmed HIV RNA level ≥50 copies/mL after virologic suppression). Chi-square analysis was used to compare the rate of virological suppression between different groups. Kaplan–Meier analysis and Cox proportional hazard model were used to compare time to virological suppression. Logistic regression was used to evaluate odds to incomplete suppression and viral rebound.
Results 758 treatment naïve HIV patients in China were enlisted. The median follow-up time was 144 weeks (IQR 108-276 weeks). Most patients (68.2%) were given TDF + 3TC + EFV regimen. By week 48, rates of virological suppression in three groups (<100,000, 100,000-500,000 and >500,000 copies/ml) were 94.1%, 85.0%, and 63.8%, respectively (p<0.001). Very high baseline HIV viremia over 500,000 copies/ml were found to be independently associated with delayed virological suppression [Cox regression, ≥500,000 vs. <100,000, adjusted relative hazard 0.455; 95% CI, 0.32-0.65; p <0.001] as well as associations to incomplete viral suppression [logistic analysis, ≥500,000 vs. <100,000, adjusted OR 9.104, 95% CI, 3.050-27.175; p <0.001].
Conclusions Very high levels of pre-treatment HIV-RNA were related with delayed efficacy of NNRTI-based ART and increased risk of treatment failure. More potent initial regimens should be considered for those with this clinical character.

PU-101

低剂量两性霉素 B 伊曲康唑序贯治疗艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病回顾性研究

蒙志好,陆雪萍,窦艳云,龚世江
广西壮族自治区龙潭医院

目的 评估低剂量两性霉素 B 伊曲康唑序贯治疗艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病的安全性和有效性。
方法 回顾性分析广西龙潭医院 2007 年 1 月-2020 年 5 月使用两性霉素 B 治疗艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病 1306 例患者的临床资料，以 274 例氟康唑治疗作为对照。

结果 两性霉素 B 组自动出院 21 例，治愈好转 91.50％（1195/1306），病死率 6.89%（90/1306）。不良反应有低钾血症 29.94%（391/1306），无低钾相关性中断治疗或死亡病例；肾功能损害 27.72%（362/1306），经处理后恢复正常，发热、寒战 5.00%（65/1306），恶心、呕吐等胃肠道反应 8.01%（105/1306）。氟康唑组自动出院 9 例，治愈好转率 80.29％（220/274），病死率 16.42%（45/274）。两组治愈好转率（χ^2=30.425，p<0.01）、病死率（χ^2=26.335，p<0.01）差异有统计学意义。
结论 AMB 是目前治疗艾滋病合并 TM 病最常用的药物，联合伊曲康唑序贯治疗效果佳，不良反应在可接受范围内，是资源有限地区艾滋病合并 TM 病患者的理想选择。

PU-102
含多替拉韦方案治疗 HIV 急性感染 1 例并文献复习

蒙志好[1],覃善芳[1],刘爱梅[1],沈银忠[2]
1.广西壮族自治区龙潭医院 2.上海市公共卫生临床中心

目的 探讨 HIV 急性感染的早期诊断和治疗方法。
方法 对 1 例 HIV 急性感染者的临床表现、诊疗经过和预后情况进行分析。
结果 患者高危行为 1 周后出现发热、乏力、头痛等症状，15 天后 HIV 抗体初筛试验阳性，确认试验不确定，HIV-1RNA 8847000 拷贝/ml，$CD4^+$ T 淋巴细胞计数 173/mm^3，诊断 HIV 急性感染，给予替诺福韦+拉米夫定+多替拉韦的方案抗病毒治疗，4 周后 HIV-1 RNA3303 拷贝/ml，3 个月 HIV-1 DNA150 拷贝/百万细胞，6 个月 $CD4^+$ T 淋巴细胞计数 530/mm^3，HIV-1 RNA 75 拷贝/ml。
结论 及时进行 RNA 检测对 HIV-1 急性感染的诊断有极大帮助，使用含整合酶抑制剂方案进行治疗，可以快速有效降低病毒载量，提升 CD^+ T 淋巴细胞数量，降低 HIV-1 DNA 到极低水平。

PU-103
非核苷类药物奈韦拉平和依非韦伦治疗艾滋病的 10 年疗效观察及安全性比较

李雁凌,宋晓璟,李晓霞,吕玮,曹玮,侯秀凤,李太生
中国医学科学院北京协和医院

目的 比较两种非核苷类药物奈韦拉平（NVP）与依非韦伦（EFV）的治疗效果以及不良反应的发生情况，
方法 回顾性研究，选取北京协和医院自 2003 年 1 月至 2020 年 1 月一直接受奈韦拉平或依非韦伦抗病毒药物治疗≥10 年的患者，其中奈韦拉平组 64 人，依非韦伦组 52 人，比较两组患者免疫学疗效和病毒学疗效以及不良反应发生情况，对其有效性和安全性进行比较观察，
结果 在疗效方面，分别采取两组患者基线及治疗 24 周、48 周、96 周、5 年、10 年的 $CD4^+$T 淋巴细胞计数及 HIV 病毒载量数值，两组间在以上时间点的 $CD4^+$T 淋巴细胞计数变化不具有统计学意义(P>0.05)，HIV 病毒载量检测数值变化组间差异同样不具有统计学意义(P>0.05)，两组间在治疗 24 周、48 周、96 周病毒载量<20copies/ml 者所占的比例差异同样不具有统计学意义(P>0.05)，在药物安全性方面，奈韦拉平的肝功能异常、皮疹症状的发生率高于依非韦伦组(P<0.05)，但是中枢神经系统症状发生率依非韦伦组高于奈韦拉平组(P<0.05)，且治疗大于 1 年以上出现的药物不良反应依非韦伦组明显高于奈韦拉平组(P<0.05)，但对于患者体重及血脂影响两组发生率组间差异无统计学意义(P>0.05)，长期治疗过程中更换药物方案的原因主要为副作用不耐受，比较两组间发生率具有统计学意义(P<0.05)，依非韦伦组明显高于奈韦拉平组，

结论 奈韦拉平与依非韦伦治疗艾滋病均可获得满意的临床治疗效果，在副作用方面，奈韦拉平的长期副作用比依非韦伦小，因此在对患者进行抗病毒治疗时，可以根据患者的实际情况选择合适的治疗方案，但是，在允许使用奈韦拉平的患者中建议可优先考虑使用此方案，虽然奈韦拉平的短期副作用高于依非韦伦，但奈韦拉平的长期治疗安全性要高于依非韦伦方案。

PU-104
全血样本检测总 HIV-1 DNA 可代替外周血单个核细胞样本

林铃,岳永松,王妮丹,韦蕾妍,韩扬,邱志峰,曹玮,李太生
中国医学科学院北京协和医院

目的 HIV 储存库是当前治愈 HIV 的主要障碍，总 HIV-1 DNA 可以评价患者体内储存库的水平。检测外周血 PBMC 中总 HIV-1 DNA 需提前分选，储存条件严格，存在细胞损耗。需要一种更加省时、方便、重复性强、可大批量操作的方法用以评估总 HIV-1 DNA 的水平。
方法 本研究使用冻存的全血样本检测总 HIV-1 DNA，并与冻存 PBMC 样本的检测结果比对。纳入对象皆为在我院免疫功能低下门诊随访的 HIV 感染者，共 44 例。为保证样本提取效率的一致性，本研究主要使用 Roche Mag Pure 核酸提取仪自动提取总 HIV-1 DNA 的方法。全血和 PBMC 的样本量均为 200ul。检测同一患者同一时间点留取两种样本的 HIV-1 DNA，全血样本的检测结果通过公式换算为标准单位：通用结果=原始结果/（淋巴细胞%+单核细胞%）。
结果 本研究共采用 4 种方法评价两种样本的检测结果。纳入的 44 例患者又 42 例为男性，2 例女性，年龄中位数为 33 岁。其中 11 例患者收集的样本对应的时间点尚未开始抗病毒治疗，另外 33 例患者样本抗病毒治疗时间中位数为 3 个月。病毒载量中位数为 1.83 log10 拷贝/mL，CD4 计数的中位数为 94 个/ul，CD8 计数的中位数为 680 个/ul，CD4/CD8 比值的中位数为 0.18。使用配对 t 检验分析两种样本检测 HIV-1 DNA 结果十分接近，PBMCs 检测 HIV-1 DNA 的中位数为 3.02±0.40 log10 拷贝/10^6 PBMCs，用全血检测 HIV-1 DNA 的中位数为 3.06±0.39 log10 拷贝/10^6 PBMCs，组间无差异（P=0.370）。使用 pearson 相关和组内相关系数分析两种样本检测结果高度相关且一致性较好（r=0.887，P＜0.0001）。使用 Bland-Altman 分析不同患者和不同检测方式所得结果的一致性，4.55%（2/44）的点在 95% 一致性界限 LoA（95%LoA，-0.340~0.390）之外，当临床最大测定误差＜0.4 log10 拷贝/10^6 PBMCs 时，考虑两种样本检测结果一致性很好。
结论 全血样本检测 HIV-1 DNA 与 PBMC 样本检测结果一致，因其储存方便，操作简单，节省时间，可检测大样本量，临床上建议可以直接使用全血样本进行储存库的评价。

PU-105
耐药非结核分枝杆菌肺部疾病治疗进展

魏华英,杨洋,仵永枫,画伟,张玉林
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 NTM 是广泛存在于水、土壤和灰尘等自然环境中的一类分枝杆菌，NTM 感染常发生在有慢性基础肺部疾病及免疫抑制的人群，通过呼吸道、胃肠道和皮肤等途径侵入人体后，其致病过程与结核病相似，病理所见也与结核病无很大差异，如今随检测手段的提高， NTM 感染也逐渐受到关注，但 NTM 耐药性的产生以及体内外药敏试验的不一致等问题也使其治疗愈加困难。新药物的研究耗时长，不能短时间内用于临床，因此已有药物的再使用成为目前可能的治疗手段。
方法 本文综述了目前用于 NTM 治疗的指南基础的用药及其他可能有效的药物的研究进展，并提出可能作为新药物研究的切入点—解决生物膜的耐药性。

结果 指南用药仍是 NTM 治疗的基础，并且基于指南用药可以大大提高 NTM 患者的治愈率，现有的药物如氯法齐明、贝达奎林等根据目前的实验数据来看，疗效尚可，可考虑用于耐药型 NTM 患者，但喹诺酮类药物的使用经验尚不足，仍需进一步的实验数据支持。
结论 NTM 肺病的治疗因耐药性的产生而大大受限，在研究已有药物的治疗效果基础上，也应加强新药物的研究，可考虑突破 NTM 的生物膜以使抗菌药物发挥更好的治疗效果。

PU-106
Metagenomic sequencing seizes hold of a rare intrahepatic invader Aeromonas salmonicida: A case report

yang yang,Yulin Zhang
Beijing You An Hospital， Capital Medical University.

Objective HIV/AIDS population with opportunistic infections（OI）have a high mortality, especially rare pathogen infection that is often difficult to diagnose in time. Here, we reported a case of a 28-year-old HIV infected male with fever and percussion pain in liver area. Color ultrasound and computed tomography showed multiple low-signal lesions in his liver. After negative multiple blood cultures and failed empiric antibacterial treatment for suspected liver abscess, percutaneous liver biopsy was performed and histopathology suggested inflammation in the tissue, but no pathogenic microorganism was found in liver tissue culture. This report suggests that metagenomic sequencing may provide a diagnostic clue for infectious disease with difficulty in pathogen diagnosis.
Methods Further metagenomic sequencing revealed Aeromonas salmonicida infection in the liver，although the detected A. salmonicida reads is only four, with the mapped reads spanning the best matched complete Aeromonas genome preserved in the NCBI, at 0.0115% coverage for chromosome.
Results Anti-A. salmonicida antibiotic therapy based on this result was administrated, the patient's condition improved rapidly without positive manifestations by clinical laboratory tests.
Conclusions Further Metagenomic sequencing guide clinical medication decisions for uncommon pathogens that eluded unnecessary conventional testing after the initial admission. The patient of rare pathogen infection in our case benefits from this technology, which eventually contributed a favorable result for public health.

PU-107
艾滋病合并新型隐球菌性脑膜炎 81 例 临床特征分析

李爱新,王莉琳,汪雯,张彤,吴昊,黄晓婕
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 探讨艾滋病合并新型隐球菌性脑膜炎(Cryptococcal meningitis, CM)患者的临床特征及其转归的影响因素。
方法 回顾性分析 2010 年 1 月至 2017 年 12 月首都医科大学附属北京佑安医院感染科收治的 81 例艾滋病合并 CM 患者的临床特征、实验室检查、治疗情况和临床转归的影响因素。统计学分析采用 t 检验、秩和检验和 χ^2 检验
结果 81 例艾滋病合并 CM 患者中，经性传播途径感染 71 例（87.7％ ）。最常见的临床症状为发热 60 例（74.1％ ），头痛 72 例（88.9％ ），恶心、呕吐 56 例（69.1％ ）。脑脊液检查结果示：压力升高 60 例（74.1％ ），白细胞计数为 17.0（6.0，44.5）× 10^6 /L，单核细胞为 9.0（3.0，29.5）× 10^6 /L，氯化物水平为（117.26 ± 5.61）mmol/L，葡萄糖水平为 2.89（2.05，

3.41）mmol/Ｌ，蛋白质水平为 0.32（0.21，0.65）g/L，墨汁染色阳性率为 84.0% （68/81），真菌培养阳性率为 59.3％（48/81）。血隐球菌抗原阳性率为 96.3％ （78/81），脑脊液隐球菌抗原阳性率为 93.8%（76/81）。不同治疗方案的临床疗效差异无统计学意义（χ２ ＝ 1.479，Ｐ ＝ 0.533）。经治疗好转存活 60 例，死亡 21 例，总体病死率为 25.9%。多因素 logistic 回归分析结果显示，意识障碍、白蛋白水平是艾滋病合并 CM 患者临床转归的独立影响因素，其中意识障碍是影响转归的危险因素（OR＝ 26.704，P＝ 0.011，９５％CI 2.115～337.247），而白蛋白水平的维持则是转归的保护因素（OR ＝ 0.671，P＝ 0.005，９５％CI 0.507 ～0.888）。艾滋病合并 CM 患者血清白蛋白预测临床转归的受试者操作特征曲线下面积为 0.932（９５％CI 0.859 ～0.998，P＜0.01）。白蛋白＜31.7g/L 时提示临床转归欠佳的灵敏度为 95% ，特异度为 81%。

结论 艾滋病合并 CM 病死率高，临床特征缺乏特异性，意识障碍和白蛋白水平是临床转归的独立影响因素。

PU-108

Incidence of Hypertension among Persons Living with HIV in China: A Multicenter Cohort Study

Fuping Guo,Hongwei Fan,Taisheng Li
Peking Union Medical College Hospital

Objective Life expectancy among persons living with HIV (PLWH) has improved with increasing access to antiretroviral therapy (ART), however incidence of chronic comorbidities has simultaneously increased. No data are available regarding the incidence of hypertension among Chinese PLWH.

Methods We analyzed data collected from patients enrolled in two prospective longitudinal multicenter studies of PLWH initiating ART in China. Incidence rate of hypertension per 100 person-years (PYs) among PLWH was calculated, and Cox proportional hazards models was used to evaluate the association between incident hypertension and traditional and HIV-associated risk factors.

Results Of 1078 patients included in this analysis, 984 ART-naïve patients were hypertension-free at baseline, and contributed 2337.7 PYs of follow up, with a median follow-up period of 1.8 years (range: 1.2-3.2) after initiation of ART. Incidence of hypertension was 7.6 [95% confidence interval (CI): 6.5-8.7] per 100 PYs. In the Cox regression analysis, incidence of hypertension was positively associated with body mass index [adjusted hazard ratio (aHR) 1.07 (1.01,1.13), p=0.02] and recent viral load (aHR 1.28, 95% CI:1.08-1.51, p<0.001), and negatively associated with recent CD4+/CD8+ ratio (aHR 0.14, 95% CI:0.06-0.31, p<0.001), zidovudine exposure (aHR 0.15, 95% CI: 0.10-0.24, p<0.001) and tenofovir disoproxil fumarate exposure (aHR 0.13, 95% CI: 0.08-0.21, p<0.001).

Conclusions The incidence of hypertension was relatively high among Chinese PLWH initiating ART. Recent low CD4+/CD8+ ratio and detectable HIV viremia were associated with incident hypertension, whereas receipt of ART was associated with reduced risk . Hypertension may be mitigated, in part, by excellent HIV care, including viral suppression with ART.

PU-109
人类免疫缺陷病毒感染者合并 2019 冠状病毒病 1 例报告

蒙志好,吕康言,黄大勇
广西壮族自治区龙潭医院

目的 探讨艾滋病合并 2019 冠状病毒病的临床特征
方法 对 1 例 HIV 合并 COVID-2019 患者的临床资料进行分析
结果 患者有明显的流行病学接触史，有咳嗽、乏力、发热的症状，SARS-CoV-2 核酸阳性，HIV 抗体确认试验阳性，诊断明确，先给予抗新冠病毒治疗，1 个月 SARS-CoV-2 核酸仍不阴转，再给予抗 HIV 治疗，两周后 SARS-CoV-2 核酸转阴，ART 3 个月后，CD4 从治疗初始的 328/mm^3 上升到 430/mm^3，HIV RNA 降到可检测限以下。
结论 HIV 合并 COVID-2019 少见，两种病毒同时感染，可能影响 SARS-CoV-2 核酸转阴，应尽快给予抗 HIV 治疗。

PU-110
NSCLC 患者合并艾滋病手术前后 CD4+调节 T 细胞的检测对比研究

朱长庚
1.河南省传染病医院 2.郑州市第六人民医院

目的 回顾性探讨 NSCLC 患者合并艾滋病手术前后 CD4+调节 T 细胞的检测对比研究。
方法 回顾分析 2015 年 1 月至 2019 年 7 月河南省传染病医院胸心外科手术治疗的非小细胞肺癌（NSCLC）合并 AIDS 患者 51 例，均行 HAART 治疗（≥3 月），男性 35 例、女性 16 例，年龄 37-71 岁，平均年龄 58.87 岁，其中鳞癌 33 例，腺癌 15 例，腺鳞癌 3 例。CD4+淋巴细胞 250-300 个/μL 的患者 4 例，CD4+淋巴细胞 300-400 个/μL 的患者 14 例，CD4+淋巴细胞 400-500 个/μL 的患者 21 例，CD4+淋巴细胞>500 个/μL 的患者 12 例。选择同期 32 例 HIV 检测呈阴性 NSCLC 患者作为对照组(HIV 阴性组)。HIV 阳性组（Ⅰ组）51 例中行左肺上叶切除 14 例，左肺下叶切除 9 例，右肺上叶切除 9 例，右肺中叶切除 4 例，右肺下叶切除 13 例，左全肺切除 2 例。HIV 阴性组（Ⅱ组）32 例中行左肺上叶切除 8 例, 左肺下叶切除 8 例，右肺上叶切除 7 例，右肺中叶切除 2 例，右肺下叶切除 6 例，左全肺切除 1 例，二组病例均行肺门、纵隔淋巴结清扫术。
结果 两组手术切除率差异无统计学意义（P > 0.05%）。Ⅰ组在平均手术时间高于Ⅱ组（P < 0.05）。Ⅰ组、Ⅱ组在术中失血量无统计学意义（P > 0.05），Ⅰ组在术后肺部感染、肺不张发生率、心律失常发生率高于Ⅱ组（P < 0.05）；余术后并发症发生率差异无显著性（P > 0.05%）。Ⅰ组术前和Ⅱ组术前 CD4+差异无显著性（P > 0.05）。Ⅰ组术前和Ⅱ组术前 CD4+水平均高于术后（P < 0.05），但Ⅰ组术后第 2 天和术后三周 CD4$^+$水平低于Ⅱ组术后（P < 0.05）。Ⅰ组术前和术后六周后 CD4+差异无显著性（P > 0.05）。Ⅰ组术后六周后和Ⅱ组术后六周后 CD4+差异已无显著性（P > 0.05）。
结论 NSCLC 合并 HIV 阳性患者手术后并发危险增加且与患者 CD4 细胞计数呈负相关。

PU-111

Altered N-/O-glycosylation sites on the receptor-binding domain(RBD) in COVID-19 are related to coronavirus infection and pathogenesis.

shiwei wang[1],Fan Xiao[2],Lingling He[1],Junru Yang[1],Hongshan Wei[1]
1.Department of Gastroenterology， Beijing Ditan Hospital， Capital Medical University， Beijing， China
2.Institute of Infectious Diseases， Beijing Ditan Hospital， Capital Medical University， Beijing， China;

Objective To discuss the possible significances of N-Linked and O-Linked glycosylation on the RBD of COVID-19
Methods Amino acid sequences multiple alignments of RBD used Clustal Omega (v.1.2.4) using default parameters. Prediction of potential N-linked glycosylation sites by NetNGlyc 1.0 server. Prediction of potential O-linked glycosylation sites by NetOGlyc 4.0 Server.
Results COVID-19 Spike glycoprotein has 22 potential N-linked glycosylation sites and 3 O-linked glycosylation sites. 2 of 22 N-linked glycosylation sites distributed in RBD. None of the 3 O-linked glycosylation sites distributed in RBD, which is markedly different from SARS and other bat coronavirus using ACE2 as a receptor. Comparing with its close coronavirus, but which can't use ACE2 as a receptor, the COVID-19 has little N- and O-linked glycosylation sites in RBD.
Conclusions we show the obvious differences in glycosylation sites in RBD between COVID-19 and other coronaviruses. We speculate that altered N-/O-glycosylation sites on RBD in COVID-19 are related to its infection and pathogenesis.

PU-112

医学院校学生艾滋病检测咨询认知及需求调查与分析

方秋娟[1],于宫渊[1],姚栩[2],苏德辉[1],闫辰珂[1]
1.福建医科大学 2.福建省福州市疾病预防控制中心

目的 调查分析医学院校学生对艾滋病快速自我检测认知及需求情况，旨在为大学校园艾滋病防控教育有效开展提供依据。
方法 编写医学院校学生对艾滋病快速检测认知及需求情况的网络自填式调查问卷，采取整群分层随机抽样方法，对福建医科大学 178 名全日制普通本科生进行匿名调查，并对调查结果进行统计分析。
结果 调查结果表明，98%大学生认为艾滋病快速自我检测很有必要，96%大学生认为大学校园对大学生开展艾滋病检测对控制大学生艾滋病有效果，95%大学生表示没有做艾滋病自我检测的习惯，83%大学生不知道附近是否有艾滋病检测点。
结论 高校大学生希望在校园设置艾滋病自我检测点，开展艾滋病检测，以控制大学生艾滋病校园传播。

PU-113

CD4+T 细胞与 HIV/AIDS 患者合并血小板减少症相关性研究

严妍[1,2],杨翠先[1],辛学娟[1,3],劳云飞[1],楼金成[1],周锦航[1,2],李惠琴[1]
1.云南省传染病医院 2.昆明医科大学 3.大理大学

目的 探讨 $CD4^{+}T$ 细胞计数与 HIV/AIDS 合并血小板减少症的关系。

方法 回顾性收集云南省某传染病医院 2014 年-2018 年间收治入院的 HIV/AIDS 患者资料，病例组为 HIV/AIDS 合并血小板减少症，对照组为同期门诊随访中血小板正常的 HIV/AIDS 患者，收集患者的人口学信息、免疫学及血常规指标，采用二元 logistic 回归分析。
结果 病例组 76 例，男性 43 例（56.58%），年龄中位数为 41.5（33.25-51.5）岁；对照组 152 例，男性 94 例（61.8%），年龄中位数为 40（33.5-47）岁。HIV/AIDS 合并血小板减少症患者中以重度血小板减少为主（64.47%）。未调整其他变量和调整变量后，OR 均小于 1（p＜0.05），$CD4^+T$ 计数与 HIV 合并血小板减少症呈“负”关联，低 CD4+T 细胞计数的 HIV/AIDS 患者发生血小板减少症的风险更高。亚组分析显示：在男性、年龄＜50 岁、未合并机会性感染、接受 ART 患者中，OR 小于 1（p＜0.05），差异有统计学意义；而在女性、年龄≥50 岁、合并机会性感染、未接受 ART 患者，差异无统计学意义（p＞0.05）。
结论 $CD4^+T$ 细胞计数与 HIV/AIDS 合并血小板减少症存在相关性，$CD4^+T$ 细胞计数越低，发生血小板减少症的可能性越大。

PU-114

母鼠孕育期 HAART 药物暴露及甘草甜素干预对子代雌鼠心血管毒性影响

方秋娟[1],陈祖盛[1],余海娟[1],叶寒辉[2],陈雅红[2],徐钦[1],阮琴韵[3],傅丽云[3],黄春燕[3],陈彤[1],吴燚晶[1],孙珂悦[1],李昱静[1],周琳瑛[1]
1.福建医科大学 2.福建医科大学孟超肝胆医院 3.福建医科大学附属第一医院

目的 观察母鼠孕育期 HAART 药物暴露及甘草甜素干预对子代雌鼠心血管结构功能影响，评估 HAART 药物对子代的心血管不良影响，探讨甘草甜素干预的保护效应。
方法 10 周龄 SD 清洁级雄性大鼠 9 只和雌性大鼠 27 只，随机分成 3 组：对照组（CON 组）、HAART 药物暴露组（HAART 组）、甘草甜素干预组（HAART+GL 组）。每组 3 只雄鼠、9 只雌鼠合笼饲养，其中雌鼠每天定时测体重灌胃 2 次。CON 组雌鼠每次灌生理盐水（NS，10ml/Kg），HAART 组雌鼠灌等容积 HAART 药物（LPV/r (41.67/10.42)mg/kg+3TC 15.63 mg/kg+AZT 31.25 mg/kg ），HAART+GL 组灌等容积 HAART 药物+甘草甜素（100mg/kg），直至子鼠出生且体重增长到 100g。子鼠雌雄分笼常规饲养至体重达 200g。雌性子鼠行心脏超声检查 LVDd、IVST、LVPWT、AOD、LA、EF，测颈动脉血压（HR、SP、DP、PP、mAP）、左心室血流动力学指标（HR、LVSP 、LVDP、LVP±dp/dtmax）；腹主动脉取血测 GLU、LDL-C、TG、TC 及 HDL-C，血 AST、ALT、 CK、LDH，取心肌组织测 ALT、AST、Na^+-K^+-ATP 酶；HE 染色观察心肌组织学结构、Masson 染色观察心肌组织纤维化情况。
结果 与 CON 组相比，HAART 组子鼠初生体重低（P<0.01），15 日无差别（P>0.05），43 日超重（P<0.01）。3 月龄雌性子鼠 LVDd（P<0.05）、LV（P<0.01）下降，心室肌肥厚;SP、DP、MBP、HR 高（P<0.01），脉压差低（P<0.01）;LVSP 高（P<0.05）、HR 快（P<0.05），LVP+dp/dtmax 高（P<0.05）；血 LDL 高（P<0.05）、CK、LDH 低（P<0.05），HE 染色见心肌组织学结构异常；Masson 染色见心肌组织胶原纤维增多。
与 HAART 组相比，HAART+GL 组子鼠初生体重低（P<0.05），43 日与 CON 组无差别（P>0.05）； 3 月龄雌性子鼠心脏超声显示 AOD 小（P<0.05）；SP、DP、MBP、HR 低（P<0.01），与 CON 组无差别（P>0.05）；LDL 低，与 CON 组无差别（P>0.05）；CK、LDH 高（P<0.05），与 CON 组无差别（P>0.05）；子鼠心肌组织 ALT 高（P<0.05），高于 CON 组（P<0.05）； HE 染色显示心肌组织学结构无明显异常；Masson 染色未见明显胶原纤维。
结论 雌鼠孕育期 HAART 药物暴露造成雌性子鼠生长、血脂代谢、心血管结构和功能异常；甘草甜素可保护孕育期 HAART 药物暴露的雌性子鼠，防止 HAART 药物毒性损伤，维持子鼠生长、代谢、心血管功能和结构正常。

PU-115

HIV/AIDS 合并脊柱结核手术效果分析

钱南平,赵永杰
河南省传染病医院

目的 探讨和分析脊柱结核合并 HIV/AIDS 患者选择手术治疗风险及预后情况。
方法 采用回顾性研究方法，选取于 2011 年 5 月至 2015 年 10 月在我院骨结核科接受外科手术治疗的脊柱结核合并艾滋病（AIDS）的 16 例患者为研究对象，其中男 10 例，女 6 例，年龄 25-74 岁，平均(38±14.13)岁，按照 CD4+T 淋巴细胞计数将患者分为两组，A 组 CD4+T 淋巴细胞计数<200 个/μL，患者 5 例；B 组 CD4+T 淋巴细胞计数>200 个/μL 11 例。对上述选取对象的临床资料进行分析。
结果 A 组患者术中平均出血量 290±29 ml，B 组患者术中平均出血量 310±30 ml，两组之间无明显统计学差异（t=0.005，F=0.255，p=0.80）。A 组引流管放置时间较 B 组长（6.6±0.49 vs 5.9±1.00，t=1.377，F=2.019，p=0.19），但两组之间也没有明显统计学差异。16 例患者中共有 14 例患者手术切口Ⅰ期愈合，2 例患者术后慢性窦道形成，其中 2 例 II 期愈合患者均在 A 组。A 组患者 I 期愈合率达 80%。B 组患者 I 期愈合率 100%，但两组仍无明显统计学差异（卡方：5.029，p=0.08）。随访期所有患者术后均无明显神经症状，无死亡病例
结论 脊柱结核合并 HIV/AIDS 患者，术前给予足量、联合、足够疗程抗痨治疗，掌握好手术时机及手术方式，术前检测 CD4+T 淋巴细胞数目，尽量＞200 个/μL, 控制好引流管放置时间，手术治疗是安全有效的。

PU-116

雌鼠孕育期 HAART 药物暴露致心血管毒性及甘草甜素干预保护效应

方秋娟[1],余海娟[1],陈祖盛[1],叶寒辉[2],陈雅红[2],徐钦[1],阮琴韵[3],傅丽云[3],黄春燕[3],周琳瑛[1],陈彤[1],吴燚晶[1],孙珂悦[1],李昱静[1]
1.福建医科大学 2.福建医科大学孟超肝胆医院 3.福建医科大学附属第一医院

目的 制备雌性大鼠孕育期 HAART 药物暴露及甘草甜素干预实验模型，评价 HAART 药物对母鼠心血管不良影响和甘草甜素保护效应。
方法 10 周龄 SD 清洁级雄性大鼠 9 只和雌性大鼠 27 只，随机分成 3 组：对照组（CON 组）、HAART 药物暴露组（HAART 组）、甘草甜素干预组（HAART+GL 组）。每组 3 只雄鼠、9 只雌鼠合笼饲养，其中雌鼠每天定时测体重灌胃 2 次。CON 组雌鼠每次灌生理盐水（NS，10ml/Kg），HAART 组雌鼠灌等容积 HAART 药物（LPV/r (41.67/10.42)mg/kg+3TC 15.63 mg/kg+AZT 31.25 mg/kg ），HAART+GL 组灌等容积 HAART 药物+甘草甜素（100mg/kg），直至子鼠出生且体重增长到 100g。母鼠行心脏超声检查 LVDd、IVST、LVPWT、AOD、LA、EF，测动脉血压（HR、SP、DP、PP、mAP）、左心室血流动力学指标（HR、LVSP 、LVDP、LVP±dp/dtmax）；腹主动脉取血测 GLU，LDL-C、TG、TC 及 HDL-C，血 AST、ALT、 CK、LDH，取心肌组织测 ALT、AST、Na^+-K^+-ATP 酶；HE 染色观察心肌组织学结构、Masson 染色观察心肌组织纤维化情况、透射电镜观察心肌细胞超微结构。
结果 与 CON 组相比，HAART 组母鼠体重呈下降性变化（P<0.05）；心脏超声检查显示 LVDd 大（P<0.05）、IVST 厚（P<0.01）、LVPWT 厚（P<0.05）、LA 大（P<0.05）；DBP 高（P<0.05）;LVP +dp/dtmax 降低（P<0.01）; 血 GLU 高、TG 低（P<0.05）、AST 低

（P<0.05）、CK 低（P<0.01）；心肌组织 ALT 低（P<0.05）；HE 染色见心肌组织学结构异常；Masson 染色见心肌组织胶原纤维增生；透射电镜见心肌细胞超微结构异常。
与 HAART 组相比，HAART+GL 组母鼠体重维持平稳； SP、DP、MBP、HR 低（P<0.01）,与 CON 组无差别（P>0.05）；LVP-dp/dtmax 低（P>0.05）；血 GLU 低（P>0.05），与 CON 组无差别（P>0.05），LDL 高（P<0.05）；HDL、T-cho 高（P<0.05），比 CON 组高（P<0.01）；CK 高（P<0.05），与 CON 组无差别（P>0.05）；LDH 高（P>0.05），比 CON 组高（P<0.05）；HE 染色显示心肌组织学结构无明显异常；心肌组织 Masson 染色无明显胶原纤维；透射电镜检测心肌细胞超微结构未见明显异常。
结论 雌鼠孕育期 HAART 药物暴露造成母鼠生长、代谢、心血管结构和功能异常；甘草甜素可保护孕育期 HAART 药物暴露的母鼠，防止 HAART 药物毒性损伤，维持母鼠生长、代谢、心血管功能和结构正常。

PU-117
CD3+CD8low T cells harbored dysfunctional functions in patients at the earliest stage of HIV infection

Bin Su[1],Christiane Moog[2],Xiaofan Lu[1],Yonghong Zhang[1],Ling Qin[1],Jianping Sun[1],Zhen Li[1],Rui Wang[1],Lin Yuan[1],Zhiying Liu[1],Lili Dai[1],Hao Wu[1],Tong Zhang[1],Xin Zhang[1]
1.Beijing Youan Hospital， Capital Medical University
2.INSERM U1109， Université de Strasbourg

Objective In acute HIV infection in humans, HIV-specific $CD8^+$ T cells are critical for the initial control of HIV infection. $CD3^+CD8^{low}$ T cells are recognized as a subset of $CD8^+$ T cells with down-regulated CD8 expression, whose increase is observed in patients infected with chronic HIV infection, but little is known about whether HIV-1 suppression benefits from low CD8 expression on CD8 T subpopulation during acute infection stage in the absence of antiretroviral therapy (ART).
Methods A total of nineteen acute HIV-1-infected individuals in 1st, 3rd month, and 1st year after infection were enrolled from the Beijing Primo Cohort in this study to evaluate HIV-1-specific effector functions of $CD3^+CD8^{low}$ T cells. Samples of 20 individuals in chronic HIV infection were also analyzed, and without ART. Immunophenotypic and functional characterization of $CD3^+CD8^{low}$ and $CD3^+CD8^{hi}$ T cells were analyzed by the multicolor flow cytometry. HIV-specific CD8 T-cell responses were measured by quantifying interferon gamma (IFN-γ) release with an intracellular cytokine staining assay, and the degranulation (CD107a) of CD8 subpopulations were also measured in untreated individuals with acute/chronic HIV-1 infection.
Results We found for the first time that $CD3^+CD8^{low}$ cells quickly expanded after HIV-1 infection and lasted for a short time, and then decreased until to the chronic phase of infection, while $CD3^+CD8^{hi}$ T cells were significantly increased from the 1st year of HIV infection to chronic infection over 2 years. Interestingly, the immune activation of $CD3^+CD8^{low}$ cells was significantly higher than that in $CD3^+CD8^{hi}$ T cells at different stage of HIV infection (all $p<0.05$). In addition, we observed that a comparable proportion of $CD3^+CD8^{hi}$ and $CD3^+CD8^{low}$ T cells produced HIV-1-specific IFN-γ on the 1st, 3rd month and 1st year of infection, while the levels of $CD3^+CD8^{low}$ T cell expressing CD107a degranulation were lower in untreated individuals after 3rd month of HIV-1 infection than those induced in $CD3^+CD8^{hi}$ T cells.
Conclusions Our findings suggest that a better understanding of the involvement of $CD3^+CD8^{low}$ T subpopulation at the earliest stage of HIV infection would significantly improve our knowledge of the impaired T-cell responses in HIV-1-infected patients, which has important implications for HIV vaccine development.

PU-118

NKG2C+ natural killer cell function improves the control of HBV replication in individuals with acute HIV infection coinfected with HBV

Ting Song,Li Li,Bin Su,Lifeng Liu,Yan Liu,Xiaodong Yang,Qiuyue Zhang,Na Guo,Tong Zhang,Guizhen Sun,Hao Wu
Beijing Youan Hospital， Capital Medical University

Objective Individuals infected with hepatitis B virus (HBV) are often coinfected with human immunodeficiency virus (HIV). However, individuals with chronic HBV infection living with acute HIV infection have a significantly lower HBV viral load, along with higher HBeAg and HBsAg loss than HBV-infected individuals alone. Here, we investigated the possible role of NK cell function in this progressive course to explore the relationship between phenotypic/functional changes in NK cells during acute HIV infection and HBV clearance in patients with HIV/HBV coinfection.
Methods Peripheral blood NK cells from 38 patients with primary HIV infection, including 20 with untreated HIV infection and 18 treatment-naïve patients with HIV/HBV coinfection and 16 patients with chronic HBV infection, were enrolled in this study.
Results We found that the HIV/HBV-coinfected individuals had higher levels of NK cells than the HBV-infected individuals, due to expansion of the $CD56^{neg}$ NK cell population. The proportion of NK cells in $CD56^{dim}$ and $CD56^{bri}$ NK subsets was not found significant difference between HIV/HBV-coinfected and HBV-infected individuals. However, NKG2C levels on NK cells and subsets were significantly higher in HIV/HBV-coinfected individuals than in HBV-infected individuals, whereas NKG2A levels were unaffected or decreased. In addition, the levels of degranulation CD107a, cytotoxicity and IFN-γ production of NK cells were increased in HIV/HBV-coinfected individuals than in HBV-infected individuals. The level of IL-10 production of NK cells was decreased in HIV/HBV-coinfected individuals than in HBV-infected individuals. Furthermore, the level of HBV-DNA was inversely correlated with the proportion of $NKG2C^+$ and $NKG2C^+NKG2A^-$ NK cells, while positively correlated with the proportion of $NKG2A^+$ and $NKG2C^-NKG2A^+$ NK cells. IFN-γ production was inversely correlated with levels of HBV-DNA, but the CD107a expression and IL-10 production of NK cells were not correlated with HBV-DNA levels.
Conclusions These results demonstrate that the upregulation of NKG2C expression, but not of NKG2A expression on the surface of NK cells increases cytolytic capacity and the amounts of cytokines produced and may play a crucial role in HBV clearance during HIV/HBV-coinfection.

PU-119

Anti-CD4 IgG associated with CD4+ T-cell recovery in acute HIV-infected individuals

Aixin Song[1],Zhen Li[1],Zhenwu Luo[2],Xiaofan Lu[1],Rui Wang[1],Lifeng Liu[1],Wei Xia[1],Zhuang Wan[2],Tong Zhang[1],Bin Su[1],Wei Jiang[2],Hao Wu[1]
1.Beijing Youan Hospital， Capital Medical University
2.Department of Microbiology and Immunology， Medical University of South Carolina

Objective Plasma levels of anti-CD4 autoantibodies are increased in chronically HIV-infected patients and inversely correlated with $CD4^+$ T-cell recovery under viral-suppressive antiretroviral therapy (ART). However, it remains unknown the effect of early ART on plasma anti-CD4 autoantibody levels in acute HIV infection (AHI).
Methods In this cohort study, we evaluated the effect of early and delayed initiation of ART on plasma anti-CD4 autoantibody levels in AHI individuals (n = 90). Blood samples were collected

from men who had sex with men (MSM) with acute infection, pre-ART, and 4, 24, 48, and 96 weeks after ART. Plasma levels of anti-CD4 immunoglobulin G (IgG) were measured by ELISA.
Results We found that plasma anti-CD4 IgG levels were significantly increased in AHI individuals compared with healthy controls (HCs) prior to ART. Notably, early ART decreased plasma anti-CD4 IgG to the levels similar to HCs starting at 24 weeks (W). However, delayed initiation of ART did not significantly reduce plasma anti-CD4 IgG levels in AHI individuals. Moreover, the peripheral $CD4^+$ T-cell counts were inversely correlated with plasma anti-CD4 IgG levels in AHI individuals at 48 and 96W after early ART but not after delayed ART.
Conclusions Taken together, our findings demonstrate for the first time that early ART, but not delayed initiation of ART, is effective in influencing anti-CD4 autoantibody production and recovering $CD4^+$ T-cell counts in AHI individuals. The mechanisms and pathologic role of anti-CD4 IgG would be investigated in future work.

PU-120
不同初治方案对慢性期成人 HIV 感染者的免疫重建分析

刘晓笙[1,2],宋晓璟[1],李太生[1,2]
1.中国医学科学院北京协和医院 2.清华大学医学院

目的 随着抗逆转录病毒药物可及性的提高，HIV 感染者的初始治疗方案有了更多的选择。整合酶链转移抑制剂（INSTIs）因其独特的抗病毒机制以及较高的耐药屏障，逐渐取代非核苷类逆转录酶抑制剂（NNRTIs），成为国际各大指南所推荐的一线方案。但不同初治方案对 HIV 感染者的免疫重建的功效还有待进一步研究。本研究的目的旨在探究基于 INSTI 对比基于 NNRTI 的方案对慢性期成人 HIV 感染者的免疫重建是否存在异同。
方法 本研究从北京协和医院感染内科门诊规律随访的 HIV 感染者中选取 2016-2018 年期间初次就诊的慢性期 HIV 感染者，排除基线存在 HIV 相关机会性感染或肿瘤、合并使用免疫调节药物以及 2 年内调整过治疗方案的患者。本研究回顾性分析在初始治疗方案不变的情况下，使用 INSTI 方案对比 NNRTI 方案的患者在启动治疗后 12 周、24 周、48 周、72 周以及 96 周时的外周血 CD4+T 细胞计数、CD4/CD8 比值、CD8+T 细胞活化指标（表达 HLA-DR 或 CD38 的比例），并探究这些指标改变程度的差异。
结果 本研究共筛选了 1113 例患者，最终入组的患者共 97 例（27 例 INSTI 方案与 70 例 NNRTI 方案患者），主要包括 19 例使用基于 DTG 方案，9 例使用 RAL 方案，以及 66 例使用 TDF+3TC+EFV 方案。所有患者中，94.8%的患者为男性，平均年龄为 35 岁，中位随访时间为 25 个月。两组患者的基线 CD4+T 细胞计数与 CD8+T 细胞表达 HLA-DR 或 CD38 的比例不存在显著差异。启动治疗后 12 周，INSTI 组患者病毒学抑制比例为 74%，NNRTI 组患者病毒学抑制比例为 43%（P<0.05）。启动治疗后的 48 周内，INSTI 组的患者 CD4+T 细胞增长斜率大于 NNRTI 组，并在第 48 周时的 CD4+T 细胞绝对数量增加、CD4/CD8 比值提升以及 CD8+T 细胞表达 HLA-DR 减少比例存在显著性差异（P<0.05）。在 48 周后至 96 周期间，两组患者间的 CD4+T 细胞绝对数量、CD4/CD8 比值以及 CD8+T 细胞表达 HLA-DR 或 CD38 的比例均不存在显著性差异。
结论 相较于基于 NNRTI 的初治方案，INSTI 的使用与慢性期成人 HIV 感染者启动治疗后更快的病毒学抑制与免疫重建相关，但两种方案对免疫功能指标的长期影响差异仍有待进一步探究。

PU-121

母鼠孕育期 HAART 药物暴露及甘草甜素干预对雌子鼠骨密度影响

方秋娟[1],许颖[2],陈祖盛[1],叶寒辉[3],陈雅红[3],林晓燕[2],何秀萍[3]
1.福建医科大学 2.福建卫生职业技术学院 3.福建医科大学孟超肝胆医院

目的 观察母鼠孕育期 HAART 药物暴露及甘草甜素干预对子代雌鼠骨密度影响，探讨艾滋病母婴阻断用药对子代雌鼠骨骼代谢影响。
方法 采用 10 周龄 SD 清洁级雄性大鼠 9 只和雌性大鼠 27 只，随机分成 3 组（每组雄鼠 3 只、雌鼠 9 只）：对照组（CON 组）、模型组（MOD 组）和甘草甜素保护组（GL 组）。CON 组雌鼠采用生理盐水（NS，10ml/kg）灌胃，每天早晚各 1 次；MOD 组雌鼠灌等容积 HAART 药物（含 LPV/r(41.67/10.42）mg/kg+3TC 15.63 mg/kg +AZT 31.25 mg/kg);GL 组雌鼠灌等容积含甘草甜素（100mg/kg）的 HAART 药物;母鼠灌胃至子鼠体重达 100g。雌雄子鼠分笼饲养至 90 天鼠龄（体重 200 克以上），采用 X 线骨密度仪 DXA 测定各组雌性子鼠全身、脊柱和股骨骨密度（BMD）。
结果 与 CON 组比较，MOD 组、GL 组雌性子鼠全身、脊柱和股骨骨密度均低（$p<0.05$）；与 MOD 组比较，GL 组大鼠全身、脊柱和股骨骨密度无明显差异（$p>0.05$）。
结论 母鼠孕育期 HAART 药物暴露造成雌子鼠骨密度降低，甘草甜素干预对母鼠孕育期 HAART 药物暴露造成雌子鼠骨密度降低无影响。

PU-122

R5 型 HIV-1 gp120 致大鼠心肌损伤实验模型制备及评价

方秋娟[1],贺蛟[2],陈祖盛[1],叶寒辉[3],徐钦[1],陈雅红[3]
1.福建医科大学 2.湖南长沙市第一医院 3.福建医科大学孟超肝胆医院

目的 制备 R5 型 HIV-1 gp120 损伤大鼠实验模型，评价其心肌损伤情况。
方法 4 周龄雄性 SD 大鼠 20 只，随机分两组（n=10）：正常对照组（CON），HIV-1 gp120 模型组（gp120）。gp120 组尾静脉注射 R5 型 HIV-1gp120（50μg/Kg），每天生理盐水（NS）灌胃 1 次（0.1ml/g）。CON 组尾静脉注射 NS（50ul/kg），余同 gp120 组。饲养 4 周，记录体重，实验前禁食 12 小时，氨基甲酸乙酯麻醉，测动脉血压，左心室插管测左心室压力分析血流动力学指标（HR、LVSP、LVDP、LVP±dp/dtmax）及对异丙肾上腺素量效反应，腹主动脉取血测血脂四项，透射电镜检测心肌细胞超微结构。
结果 与 CON 组相比，gp120 组体重增长多（$p < 0.05$），动脉血压升高（$p < 0.05$），心脏收缩舒张潜能降低（$p < 0.05$），心肌细胞超微结构异常，肌原纤维、线粒体损伤，胶原纤维增生，可见吞噬细胞溶酶体。
结论 大鼠 1 次尾静脉注射 R5 型 HIV-1gp120（50μg/Kg）饲养 4 周可以制备大鼠 HIV-1 gp120 损伤模型,表现为大鼠向心性肥胖，血压升高、心脏收缩舒张潜能降低，心肌超微结构变化。

PU-123

克力芝（LPV/r）在 HIV 感染妊娠妇女的疗效及安全性的 Meta-regression 分析

何艳,李璡,高佳师,周华英
中南大学湘雅二医院

目的 评估 LPV/r 在 HIV 感染妊娠妇女的疗效及安全性，以及探索影响药物不良反应的因素
方法 我们检索 PubMed，EMBASE，CNKI 和其他数据库中截至 2019 年 6 月发表的研究论文，这些研究包括使用含 LPV/r 的 HAART 治疗 HIV 感染的妊娠妇女，并描述了相关的母婴结局。并应用单臂 Meta 分析评价以 LPV/r 为基础的 HAART 治疗在 HIV 感染妊娠妇女的疗效和安全性，并进行回归分析探讨以 LPV/r 为基础的 HAART 治疗的不良妊娠结局和药物不良反应的影响因素
结果 本研究共纳入 21 篇文献，总共包括 8620 例在妊娠期间使用 LPV/r 的 HIV 感染的妊娠妇女。Meta 分析显示：使用 LPV/r 进行母婴阻断的 HIV 阳性孕妇的 MTCT 仅为 1.2%，PTD 的发生率为 15.4%，LBW 发生率为 17.1%，婴儿致畸和致死的比例分别为 2.7%和 2.9%。母亲的不良反应主要以胃肠道反应为主，实验室异常则为脂代谢异常和贫血，而贫血和中性粒细胞减少是婴儿最常见的实验室异常。总的不良事件以轻中度为主，严重的不良事件少见。Meta 回归分析发现 MTCT 与剖宫产、母体 CD4+T 淋巴细胞计数呈负相关，而与阴道分娩呈正相关；婴儿死亡与孕妇年龄、CD4+T 淋巴细胞计数、文化程度呈负相关，与母体病毒载量呈正相关；PTD 与年龄呈负相关，与文化程度、孕妇 HIV 确诊时间呈正相关；LBW 与剖宫产呈正相关，而与启动抗病毒治疗时间、阴道分娩呈负相关。
结论 LPV/r 在 HIV 感染的妊娠妇女中具有显著的疗效和良好的安全性，值得向广大 HIV 感染的妊娠妇女推荐

PU-124

湘西地区艾滋病合并结核病与单纯性结核病的临床特点对比分析

何艳[1],张炜[2],高佳师[1]
1.中南大学湘雅二医院 2.湘西州人民医院

目的 分析探讨湘西地区艾滋病合并结核病与单纯性结核病的临床特点
方法 选取我院 2012 年 10 月-2018 年 12 月，收治住院达 10 天以上的 HIV（＋）/AIDS 合并结核病的 87 患者为观察组，根据 $CD4^+$计数将其分为观察组 A（$CD4^+$≥100/mm³）38 例与观察组 B（$CD4^+$＜100/mm³）49 例。另选取同期按对应出入院时间段的比例及与观察组性别、年龄构成比相近的 HIV（－）的单纯性结核病初治患者 49 例为对照组，回顾性分析 3 组患者的临床资料（具体观察的内容有哪些需说明）
结果 观察组患者临床症状主要表现为中高热和体重下降，肺结核的午后中低热、盗汗相对不典型性，且多合并有肺外结核表现；而对照组患者的临床症状则主要表现以肺结核的咳嗽和咯血为主，肺外结核相对较少；观察组患者的痰液抗酸杆菌阳性率、PPD 的阳性率均显著低于对照组；从三组患者的肺结核 X 线、CT 的粟粒样改变和弥漫性浸润表现的比例来看观察组 B 为多；对照组与观察组 A 的影像学肺内结核的空洞率高于观察组 B，而观察组 A 和观察组 B 患者的合并胸腔积液的发生率则显著高于对照组；观察组患者合并肺外结核的发生率明显高于对照组，且肺外结核部位更易形成结核性脓肿并破溃，其病理性的结核坏死及脓液中，夹层杯找抗酸杆菌阳性率更高
结论 HIV（＋）/AIDS 合并有结核病患者的临床表现不典型，尤其是特别是肺内的结核病灶在 $CD4^+$＜100/mm³的病人中肺部影像学更不典型

PU-125
湖南省怀化市艾滋病患者抗病毒治疗效果及耐药影响因素分析

何艳[1],于红缨[1]
1.中南大学湘雅二医院 2.湖南怀化市人民医院

目的 了解湖南省怀化市艾滋病患者接受 HAART 抗病毒治疗的效果及耐药状况，分析影响耐药产生的相关因素
方法 对就诊于怀化市第一人民医院艾滋病门诊及病房的抗病毒治疗时间超过 1 年且年龄为 18 岁以上的 367 例 HIV 感染者及 AIDS 患者检测 $CD4^+$T 淋巴细胞和病毒载量，对病毒载量大于 1000 拷贝／ml 的标本进行 HIV 耐药基因型检测分析，并分组对治疗前 $CD4^+$T 淋巴细胞水平、治疗依从性等级及 HAART 治疗期间合并应用抗结核药物的比例进一步统计分析。
结果 86.65%的治疗者采用一线治疗方案，92.37%的治疗者达到病毒学抑制，7.63%的治疗者出现病毒学失败，13.89%的治疗者 $CD4^+$T 淋巴细胞低于 200 个/ul，18 例治疗者发生耐药，耐药发生率 4.90%。耐药组与非耐药对照组在治疗前 $CD4^+$T 淋巴细胞水平、治疗依从性等级及 HAART 治疗期间合并应用抗结核药物的比例经统计学分析，差异有统计学意义。
结论 湖南省怀化市接受艾滋病抗病毒治疗患者总体疗效显著，少数患者出现耐药与治疗前 $CD4^+$T 淋巴细胞水平、治疗依从性及 HAART 治疗期间合并应用抗结核药物存在相关性

PU-126
The Disease Condition Severity Assessment Scale (DCSAS) contributes to assess patients' disease condition with COVID-19 in the same clinical classification

Lei Zhao,Peng Zhao,Dawei Zhang,Enqiang Qin,Zhu Che,Min Zhao,Zhe Xu,Fusheng Wang
The Fifth Medical Center of Chinese People's Liberation Army General Hospital

Objective Retrospective analysis of cases was performed to explorevaluable laboratory indicator s that can assess the severity of patients' disease and conducted effectiveness testing concomita ntly for better prediction of the hospital length of stay.
Methods 67 confirmed cases with COVID-19 were collected for analysis retrospectively.Patients' disease conditions were scored by Disease Condition Severity Assessment Scale(DCSAS) which designed by our research team. The DCSASwhich designed basing onthe clinical classification in the Seventh Revised Trial Version of the Novel CoronavirusPneumonia Diagnosis and Treatment Guidance includes four indicators by assigningone point for each of the following items : T cell (CD3+) ＜ 690/ul ， Neutrophil tolymphocyte ratio (NLR)≥3.5, Lactic acid≥2.2mmol/L and LDH≥245u/L. And the scoresin clinical classification were as follows: 1 point was regarded as mild cases; 4 pointsas moderate cases; 6 points as sever cases; and 9 points as critical cases. Finalscores of DCSAS were calculated by the sum of each score listed above. The processof DCSAS's tabulation, anchor chart of study design, were graphed. (fig1)
Results Among laboratory findings: NLR, lactic acid, and LDH have a significant difference between non-severe group and severe group (all P value＜0.001). For lymphocytesubsets, comparing to non-severe group, more patients(9/47,19.15％vs 14/20,70％)had a lower count of T cells below normal reference ranges. DCSAS has a strongpositive correlation with the hospital stay (r(95％CI)=0.87(0.79-0.91), p＜0.0001).
Conclusions T cell (CD3+)＜690/ul，Neutrophil to lymphocyte ratio (NLR)≥3.5, Lactic

acid≥2.2mmol/L and LDH≥245u/L may be used as indicators of extremely severedisease condition, and these indicators can be used as predictor for diseaseprogression of COVID-19. DCSAS may be a more accurate instrument to assess
patients' disease condition.

PU-127

云南省 2013-2015 年 HIV-1 耐药分析及临床研究

杨雪娟[1],李武[2],汪习成[1]
1.云南省传染病医院 2.昆明医科大学第一附属医院

目的 了解云南省 HIV-1 感染人群抗病毒治疗后耐药的发生情况，分析云南省 HIV-1 感染者的耐药趋势及耐药发生的影响因素、 耐药后的治疗方案，为指导云南省 HIV-1 耐药防治工作提供科学数据。

方法 采用回顾性队列分析方法，在国家免费抗病毒治疗信息系统中，对 2013 年 1 月 1 日-2015 年 12 月 31 日云南省接受抗病毒治疗的艾滋病人群，HAART 治疗超过 6 个月的病人进行分析，所有统计分析均采用 SPSS20.0 统计学软件。

结果 共检测 HIV-1 耐药基因型 5956 人次，显示有 2388 人耐药，以 2015 年底全省累积治疗人数（67457）为基数，计算得到云南省抗病毒治疗人群耐药发生率为 3.54%（2388/67457）。核苷类反转录酶抑制剂（NRTI）、、非核苷类反转录酶抑制剂（NNRTI）、蛋白酶抑制剂（PI）耐药突变率分别为 46.27%、89.53%、12.10%，NRTI 常见突变位点是 M184V（32.58%）、K65R（6.74%）、D67N（6.07%）、K70R (5.28%)、A62V (4.65%)；NNRTI 常见突变位点是 K103N(34.79%)、V179D (14.41%)、G190A(12.39%)、Y181C(12.14%)、V106M(7.29%)； PI 突变位点 L33F（1.21%,29/2388）居多，其它还有 M46I(0.42%，)、I54V(0.29%，)。logistic 回归分析显示: 治疗方案 3TC+TDF+LPV/r（P ＜0. 05，OR 值=0.176）是预防耐药的保护因素；而治疗方案 3TC+AZT+NVP（P ＜0. 05，OR 值=2.445）、乙肝感染（P ＜0. 05，OR 值=5.905）及最近一月发生漏服（P ＜0. 05，OR 值=149.070）是耐药发生的危险因素。对耐药患者进行临床随访，在更换方案后 1 年、2 年、3 年、4 年的 $CD4^+T$ 计数中位数从耐药前的 241 个/μl 分别上升至 291 个/μl、360 个/μl、423 个/μl、478 个/μl， HIV 病毒的抑制率分别为 79.16%、87.33%、93.12%、92.55%，其中更换为 3TC+TDF+LPV/r 方案治疗后的 CD4 上升、VL 下降优于其他方案。

结论 云南省 HIV 耐药毒株呈低流行水平（<5%），以非核苷类反转录酶抑制剂（NNRTI）耐药突变为主.为减少耐药产生，在抗病毒治疗中应加强患者服药依从性教育，加强监测使用 3TC+AZT+NVP 治疗方案以及合并乙肝病毒感染者的病毒载量(VL)情况，及早发现 HIV 耐药。建议在一些不能行耐药基因型检测或耐药检测结果不能及时得到的地区，临床确定已经发生耐药者，在加强依从性教育的前提下，及时把方案调换为 3TC+TDF+LPV/r 来抑制 HIV 病毒的复制，防止多药耐药和交叉耐药的出现。

PU-128

甘草甜素对 R5 型 HIV-1 gp120 损伤大鼠保护效应

方秋娟[1],贺蛟[2],陈祖盛[1],叶寒辉[3],陈雅红[3]
1.福建医科大学 2.湖南长沙市第一医院 3.福建医科大学孟超肝胆医院

目的 探索甘草甜素（GL）对 R5 型 HIV-1gp120 损伤大鼠心肌保护效应及机制。

方法 4 周龄雄性 SD 大鼠 48 只，分 4 组(n=12)：CON 组、gp120 组、50mg/kg 甘草甜素保护组（gp120+GL50）、100mg/kg 甘草甜素保护组（gp120+GL100）。CON 组大鼠尾静脉注射 NS（50ul/kg），每天 NS（0.1ml/g）灌胃 1 次；其余 3 组大鼠尾静脉注射 R5 型 HIV-1gp120（50μg/Kg），其中 gp120 组每天 NS（0.1ml/g）灌胃 1 次，gp120+GL 50 及 gp120+GL 100 组分别 50、100mg/kg 甘草甜素灌胃 1 次。记录大鼠体重，连续 42 天。各组大鼠末次给药后，禁食 12h，腹腔麻醉，左心室插管测大鼠左心室压力分析血流动力学指标（HR、LVSP、LVDP、LVP±dp/dtmax）；腹主动脉取血测血脂四项（TG、TC、LDL-C、HDL-C）、谷胱甘肽（GSH）、超氧化物歧化酶（T-SOD）、GSH 谷丙转氨酶（ALT）、谷草转氨酶（AST）、CK（磷酸激酶）、LDH（乳酸脱氢酶）；取心肌组织测 GSH、Na+-K+ATP 酶、ALT、AST；HE 染色观察心肌组织学结构，Masson 染色观察心肌组织纤维化情况。

结果 与 CON 组相比，gp120 组体重增长多（$p < 0.05$），左心室最大收缩速度、舒张速度下降（$p < 0.05$）；血脂 LDL-C 升高（$p < 0.05$）、HDL-C 下降（$p < 0.05$）；血清 GSH 降低（$p < 0.05$）、心肌酶 CK、LDH 升高（$p < 0.05$）；心肌组织 ALT、AST、GSH 含量增加（$p < 0.05$）；心肌组织 HE 染色观察见心肌纤维水肿、排列紊乱，炎性细胞浸润；Masson 染色观察见心肌组织胶原纤维增多。

与 gp120 组相比，GL（100mg/Kg.d 灌胃）干预大鼠体重增加少（$p < 0.05$）；在体心脏静息状态左心室最大收缩、舒张速度快（$p < 0.05$）；血脂 LDL-C 低（$p < 0.05$）、HDL-C 升（$p < 0.05$）；血清 GSH 高（$p < 0.05$），血浆心肌酶 CK 漏出少（$p < 0.05$）；心肌组织 GSH、Na+-K+ ATP 酶活性低（$p < 0.05$），ALT 和 AST 活性增加（$p < 0.05$）；心肌组织胶原纤维少，组织学结构接近正常。

结论 大鼠尾静脉注射 R5 型 HIV-1gp120（50μg/Kg）作用 6 周，引起大鼠肥胖、心脏收缩舒张功能下降、血脂升高、血清抗氧化能力降低；甘草甜素（100mg/Kg.d）干预可维持大鼠体重增长和脂代谢及抗氧化代谢正常，保护大鼠心肌功能、代谢、结构。

PU-129

COVID-19 受体结合区域 N-/O-糖基化位点的改变与其感染和致病性相关

王世伟,肖凡,何玲玲,杨君茹,魏红山
首都医科大学附属北京地坛医院

目的 探讨 COVID-19 病毒受体结合区域 N-/0-连接糖基化位点突变的可能意义。

方法 氨基酸序列的比对采用 Clustal Omega (v.1.2.4)，参数设置为默认值。N-糖基化位点的预测采用 NetNGlyc 1.0 server；O-糖基化位点的预测采用 NetOGlyc 4.0 Server。

结果 通过预测，冠状病毒 COVID-19 S 糖蛋白有 22 个 N-糖基化位点和 3 个 O-糖基化位点。其中有 2 个 N-糖基化位点在受体结合区域。没有 O-糖基化位点在受体结合区域，这明显不同于 SARS 病毒及以 ACE2 为受体的蝙蝠冠状病毒。与本次流行冠状病毒序列相似度较高，但不以 ACE2 为受体的冠状病毒相比，COVID-19 受体结合区域有更少的 N-/O-糖基化位点。

结论 我们通过序列比对发现 COVID-19 受体结合区域 N-/O-糖基化位点与其它冠状病毒间存在明显不同。我们推测这种不同可能和 COVID-19 的感染和致病性相关。

PU-130

艾滋病患者分枝杆菌血流感染之临床特征分析

孙建军,孙巍巍,张仁芳,刘莉,沈银忠,王江蓉,齐唐凯,王珍燕,宋炜,汤阳,陈军,卢洪洲
上海市公共卫生临床中心

目的 现阶段仍有众多的 HIV 感染者在出现严重免疫缺陷后才得以确诊艾滋病。此类人群中发生分枝杆菌感染的风险较高。但目前艾滋病合并分枝杆菌血流感染的研究较少，针对此类患者的临床特征分析有助于临床早期预警及鉴别诊断。

方法 回顾性收集自 2015 年 1 月至 2019 年 12 月在上海市公共卫生临床中心就诊的艾滋病患者中经血培养检出分枝杆菌者。对其年龄、性别以及入院抽取血培养之 48 小时内的外周血白细胞、中性粒细胞、血红蛋白、白蛋白、降钙素原测值进行收集，并对患者血培养 2 周内之细胞免疫指标进行整理收集。血培养标本采用 BACTEC MGIT960 系统培养，培养阳性者通过检测培养滤液中是否存在 MPB64 抗原检测进行分类。以 MPB64 抗原阳性者判定为结核分枝杆菌；阴性者判定为非结核分枝杆菌。计量资料采用 M（P25,P75）表示，组间比较采用秩和检验（Mann-Whitney）；计数资料以例和百分比表示，组间比较采用卡方检验。以 P＜0.05 为差异有统计学意义。

结果 共有 252 例分枝杆菌培养阳性患者（男性 234 例，女性 18 例），其中经鉴定为结核分枝杆菌者 90 例；非结核分枝杆菌者 141 例，剩余 21 例无鉴定结果。结核分枝杆菌血流感染组中位年龄 38.5 岁，非结核分枝杆菌血流感染组中位年龄 36 岁。两组患者的年龄水平及性别构成无统计学意义差别。两组患者的白细胞、中性粒细胞及血红蛋白水平和 CD4 细胞计数，结核分枝杆菌组均显著高于非结核分枝杆菌组（5.6 v.s 4.0；4.5 v.s 3.0；93 v.s 85；17 v.s 7）；而白蛋白水平则结核组显著低于非结核组（27 v.s 30）。

结论 艾滋病患者出现分枝杆菌血流感染时，细胞免疫功能均极度低下。相对于结核分枝杆菌血流感染者，非结核分枝杆菌血流感染对血细胞水平影响更大。

中华医学会
CHINESE MEDICAL ASSOCIATION
1915

中华医学会感染病学分会
CHINESE SOCIETY OF INFECTIOUS DISEASES